

48

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2005-217663

(43)Date of publication of application : 11.08.2005

(51)Int.Cl. H04N 1/00
G06K 7/00
G06T 1/00

(21)Application number : 2004-020478 (71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

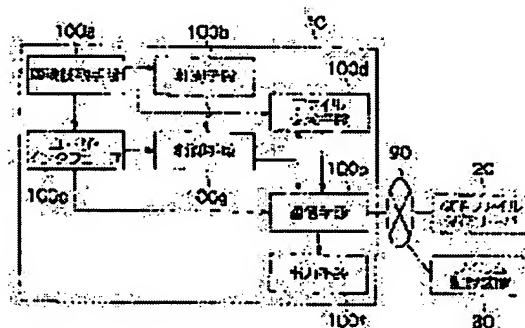
(22)Date of filing : 28.01.2004 (72)Inventor : OKAMOTO MASAYA
INOUE NORIO

(54) ORIGINAL READING TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an original reading terminal whereby an original can simply be utilized even when the original is stored as a microfilm as well as an electronic file.

SOLUTION: The original reading terminal includes: a discrimination means 100b for discriminating whether an original read by an original read means 100a is an instruction manual or an original to be archived; a user interface 100c for acquiring contents of the instruction manual when the discrimination indicates the instruction manual; a file generating means 100d for converting the original into an electronic file when the discrimination indicates the archived original; and a communication means 100e. The original reading terminal stores the original converted into the electronic file transmitted via the communication means 100e to a prescribed directory of a storage server 20 on a network 90 when the contents of the instruction manual indicate electronic archive, and records the original converted into the electronic file stored in the storage server 20 to a file recorder 30 when the contents of the instruction manual indicate file archive.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of

rejection]

[Kind of final disposal of application other
than the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]

A manuscript reading means to read a manuscript,

A distinction means by which said read manuscript distinguishes the instructions the predetermined contents of directions were described to be, or the manuscript to archive based on the information on the manuscript read with said manuscript reading means,

The user interface which will acquire the contents of directions expressed to these instructions if said read manuscript is distinguished from instructions by said distinction means,

A file-generating means to electronic-file-ize this manuscript if distinguished from the manuscript which said read manuscript archives with said distinction means,

Means of communications which transmits the electronic-file-ized manuscript which was generated with the contents of directions and said file-generating means of the instructions acquired by said user interface,

The control means which makes the contents of directions which make the electronic-file-ized manuscript which was transmitted through said means of communications when the contents of directions of said instructions were electronic archives save to the predetermined directory of the preservation server on a network, and a film recorder is made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved at said preservation server when the contents of directions of said instructions were film archives, and are made to record on a film transmit to said means of communications,

The manuscript reading terminal unit characterized by preparation *****.

[Claim 2]

It has an output means to receive the table of contents of an electronic file saved at said preservation server through said means of communications, and to output the table of contents of the electronic file which this received,

Said control means is a manuscript reading terminal unit according to claim 1 characterized by making the table of contents of an applicable user's electronic file transmit to said preservation server when the contents of directions of said instructions are table-of-contents demands.

[Claim 3]

Said output means is a manuscript reading terminal unit according to claim 2 which is the printer which prints out said table of contents.

[Claim 4]

It is the manuscript reading terminal unit according to claim 1 to 3 to which the bar code is printed by said instructions at the position, and said distinction means is characterized by said read manuscript distinguishing instructions or the manuscript to archive by whether said bar code is printed by said read manuscript.

[Claim 5]

Said distinction means is a manuscript reading terminal unit according to claim 4 characterized by distinguishing the class of instructions based on said read bar code.

[Claim 6]

A manuscript reading means to read a manuscript,

A distinction means by which said read manuscript distinguishes the instructions the contents of

directions of a film archive were described to be, or the manuscript to archive based on the information on the manuscript read with said manuscript reading means,
The user interface which will acquire the contents of directions expressed to these instructions if said read manuscript is distinguished from instructions by said distinction means,
A file-generating means to electronic-file-ize for every manuscript if distinguished from the manuscript which said read manuscript archives with said distinction means,
Means of communications which transmits the electronic-file-ized manuscript which was generated with the contents of directions and said file-generating means of the instructions acquired by said user interface,
The control means which makes the contents of directions which a film record means is made to download the electronic-file-ized manuscript which was made to save the electronic-file-ized manuscript which was transmitted through said means of communications for the preservation means for the archive on a network, and was saved for said preservation means according to the contents of directions of said instructions, and are made to record on a film transmit to said means of communications,
The manuscript reading terminal unit characterized by preparation *****.

[Claim 7]

The process which reads a manuscript with a manuscript reading means,
The process from which said read manuscript distinguishes the instructions the predetermined contents of directions were described to be, or the manuscript to archive based on the information on said read manuscript,
The process which will acquire the contents of directions expressed to these instructions if said read manuscript is distinguished from instructions,
The process which will electronic-file-ize this manuscript if distinguished from the manuscript which said read manuscript archives,
The process which said electronic-file-ized manuscript is transmitted [process] to the preservation server on a network, and makes it save to a predetermined directory when the contents of directions of said instructions are electronic archives,
The process which a film recorder is made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved at said preservation server, and is made to record on a film when the contents of directions of said instructions are film archives,
***** -- the film archive approach characterized by things.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[Field of the Invention]

[0001]

This invention relates to the manuscript reading terminal unit and approach of reading the manuscript which is applied to a manuscript reading terminal unit, especially is archived.

[Background of the Invention]

[0002]

When saving by using information as digital data at electronic media, the problem of the shelf life that a technical innovation and changes cannot but be dependent on intense hardness, OS (Operating System), application software, a format, specification, etc. is pointed out. That is, stored information does not have security reproducible in the visible condition in the future in electronic media as digital data, and it is not suitable for preservation of the information which can ask for long-term insurance preservation.

[0003]

Then, the gestalt which records and saves information on a microfilm in the visible condition is improved, and it is spreading. As equipment which records a manuscript on such a microfilm, the manuscript recorded as an electronic file is taken out and compressed into electronic media, such as MD (Mini Disk), for example, and the film recorder recorded on the microfilm of the shape of the shape of a roll or a sheet is used.

[0004]

A manuscript group is classified into the patent reference 1 according to a diaphragm, and what is recorded on a microfilm and electronic media is indicated.

[0005]

While reading a manuscript and recording on a microfilm, what memorizes only the text data to external storage is indicated by the patent reference 2. Furthermore, the mark sheet to which the predetermined check information which shows which file of the electronic data memorized by external storage (or which page) is recorded on a microfilm in the patent reference 2 was given is read, and what records electronic data on a microfilm according to the check information on this mark sheet is indicated.

[0006]

The perusal approach of of the document and drawing which memorizes data in the patent reference 3 at a microfilm and electronic media, retrieves information by electronic media, and is received with a microfilm is indicated.

[Patent reference 1] JP,5-151270,A

[Patent reference 2] JP,8-167043,A

[Patent reference 3] JP,2003-263440,A

[Description of the Invention]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]

[0007]

Conventionally, if the electronic-file-ized manuscript generally was not inputted into a film recorder through electronic media, a manuscript could not be microfilm-ized but convenience was bad for the user.

[0008]

Moreover, generally the equipment which reconciles the preservation as an electronic file and the preservation as a microfilm was not offered, but the user was forced inconvenience.

[0009]

This invention was made in view of such a situation, not only when making a manuscript save as an electronic file, but when making an electronic file save as a microfilm, it can be used easily, and it aims at offering the good manuscript reader and good approach of convenience for a user.

[Means for Solving the Problem]

[0010]

In order to attain said purpose, invention according to claim 1 A distinction means by which said read manuscript distinguishes the instructions the predetermined contents of directions were described to be, or the manuscript to archive based on the information on the manuscript read with a manuscript reading means to read a manuscript, and said manuscript reading means, If said read manuscript is distinguished from instructions by said distinction means The user interface which acquires the contents of directions expressed to these instructions, If distinguished from the manuscript which said read manuscript archives with said distinction means The means of communications which transmits the electronic-file-ized manuscript which was generated with a file-generating means to electronic-file-ize this manuscript, and the contents of directions and said file-generating means of the instructions acquired by said user interface, When the contents of directions of said instructions are electronic archives The electronic-file-ized manuscript which was transmitted through said means of communications is made to save to the predetermined directory of the preservation server on a network. When the contents of directions of said instructions are film archives, it has composition equipped with the control means which makes the contents of directions which a film recorder is made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved at said preservation server, and are made to record on a film transmit to said means of communications.

[0011]

Moreover, invention according to claim 2 has an output means to receive the table of contents of an electronic file saved in invention according to claim 1 at said preservation server through said means of communications, and to output the table of contents of the electronic file which this received, and said control means has composition to which the table of contents of an applicable user's electronic file is made to transmit to said preservation server, when the contents of directions of said instructions are table-of-contents demands.

[0012]

Moreover, invention according to claim 3 has composition which is the printer by which said output means prints out said table of contents in invention according to claim 2.

[0013]

Moreover, in invention according to claim 1 to 3, as for invention according to claim 4, the bar code is printed by said instructions at the position, and said distinction means has the composition that said read manuscript distinguishes instructions or the manuscript to archive, by whether said bar code is printed by said read manuscript.

[0014]

Moreover, invention according to claim 5 has the composition that said distinction means distinguishes the class of instructions based on said read bar code, in invention according to claim 4.

[0015]

Moreover, a distinction means by which said read manuscript distinguishes the instructions the contents of directions of a film archive were described to be, or the manuscript to archive based on the information on a manuscript that invention according to claim 6 was read with a manuscript reading means to read a manuscript, and said manuscript reading means, If said read manuscript is distinguished from instructions by said distinction means The user interface which acquires the contents of directions expressed to these instructions, If distinguished from the manuscript which said read manuscript archives with said distinction means The means of communications which transmits the electronic-file-ized manuscript which was generated with a file-generating means to electronic-file-ize for every manuscript, and the contents of directions and said file-generating means

of the instructions acquired by said user interface, The electronic-file-ized manuscript which was transmitted through said means of communications is made to save for the preservation means for the archive on a network. It has composition equipped with the control means which makes the contents of directions which a film record means is made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved for said preservation means according to the contents of directions of said instructions, and are made to record on a film transmit to said means of communications.

[0016]

Moreover, the process in which invention according to claim 7 reads a manuscript with a manuscript reading means, The process from which said read manuscript distinguishes the instructions the predetermined contents of directions were described to be, or the manuscript to archive based on the information on said read manuscript, The process which will acquire the contents of directions expressed to these instructions if said read manuscript is distinguished from instructions, When are distinguished from the manuscript which said read manuscript archives and the process which electronic-file-izes this manuscript, and the contents of directions of said instructions are electronic archives When the process which said electronic-file-ized manuscript is transmitted [process] to the preservation server on a network, and makes it save to a predetermined directory, and the contents of directions of said instructions are film archives It is the film archive approach characterized by including the process which a film recorder is made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved at said preservation server, and is made to record on a film.

[Effect of the Invention]

[0017]

According to this invention, not only when making a manuscript save as an electronic file, but when making an electronic file save as a microfilm, it can use easily, and moreover, convenience can be improved for a user.

[Best Mode of Carrying Out the Invention]

[0018]

Hereafter, according to an accompanying drawing, the best gestalt for carrying out this invention is explained to a detail.

[0019]

Drawing 1 is the whole block diagram showing the outline of the film archive system which applied this invention.

[0020]

In drawing 1 , the film archive system is mainly constituted by the digital compound machine 10 (10a, 10b), the electronic file preservation server 20, a film recorder 30, the high-speed scanner 40, management equipment 50, the user-terminal machine 60, and the digital inverter 70. In addition, the digital compound machine 10, the electronic file preservation server 20, a film recorder 30, the high-speed scanner 40, management equipment 50, and the user-terminal machine 60 of each other are connected by the network 90.

[0021]

The digital compound machine 10 has the function to perform reading of the manuscript the instructions the predetermined contents of directions were described to be in addition to functions, such as a copy of a manuscript, and transmission of facsimile, and for an archive (archive manuscript), and the contents of directions of instructions and the electronic-file-ized transmission of a manuscript (electronic file).

[0022]

The electronic file preservation server 20 saves the electronic file transmitted from the digital compound machine 10 grade to a predetermined directory. Specifically, an electronic file is stored in the database 202 for an electronic archive. It calls it "an electronic archive" below to save such an electronic-file-ized manuscript. Moreover, the site in which the electronic file preservation server 20 was installed is called an "electronic archive site" below.

[0023]

A film recorder 30 compresses the electronic-file-ized manuscript in the visible condition, and records it on a microfilm 3. It calls it "MF (microfilm) archive" below to record such an electronic-file-ized manuscript on a macro film. Moreover, the site in which the film recorder 30 was installed

is called "MF archive site" below.

[0024]

The high-speed scanner 40 is a special-purpose machine which reads a manuscript at high speed. This high-speed scanner 40 performs reading of the manuscript the instructions the predetermined contents of directions were described to be, and for an archive, and the contents of directions of instructions and the electronic-file-ized transmission of a manuscript like the digital compound machine 10.

[0025]

Management equipment 50 is for a predetermined manager to manage the situation of an electronic archive and MF archive. For example, it has the function about security, such as perusal of user authentication and an important document, a limit of a copy, and acknowledgement of MF archive.

[0026]

The user-terminal machine 60 consists of a personal computer etc., and a general user inputs the manuscript as an electronic file. Specifically, it has document edit software for a user to create an electronic file. In addition, especially a concrete means to input the manuscript as an electronic file is not limited, for example, has a keyboard, a mouse, a voice input means, etc.

[0027]

The digital inverter 70 reads an image in a microfilm 3, and reproduces an electronic file.

[0028]

In addition, there are digital compound machine 10a of an indirect mold which uses MF archive site through an electronic archive site, and digital compound machine 10b of a direct mold which uses MF archive site directly without minding an electronic archive site in the digital compound machine 10. The internal configuration of the digital compound machines 10a and 10b of these indirect molds and a direct mold is the same in fact, and the transmission places of an electronic file differ. That is, while digital compound machine 10a of an indirect mold transmits an electronic file to the electronic file preservation server 20 in an electronic archive site through a network 90, digital compound machine 10b of a direct mold transmits an electronic file to the film recorder 30 in MF archive site through a network 90.

[0029]

Specifically as instructions, there are electronic archive instructions, table-of-contents creation instructions, and MF archive instructions. Electronic archive instructions are instructions of a purport which make the electronic file which is the electronized manuscript save to the predetermined directory of the electronic file preservation server 20 on a network 90. Table-of-contents creation instructions are instructions of a purport which make the table of contents which consists of a list of the electronic files saved at the electronic file preservation server 20 create. MF archive instructions are the instructions of the purport which a film recorder 30 is made to download the electronic file saved at the electronic file preservation server 20 in the case of an indirect mold, and is made to record on a microfilm. Moreover, MF archive instructions are the instructions of the purport which a film recorder 30 is made to download an electronic file directly, and is made to record on a microfilm in the case of a direct mold.

[0030]

In addition, as for especially instructions, it is needless to say that it is not limited to these electronic archive instructions, table-of-contents creation instructions, and MF archive instructions, and another instructions may be prepared further.

[0031]

The film recorder 30 is mainly constituted by reception equipment 32, edit equipment 34, the control device 36, and the archive recorder 38.

[0032]

Reception equipment 32 is equipment which receives and receives the electronic file which carries out MF archive.

[0033]

In addition, in the reception mode of the electronic file for MF archive, they are various ****. It is transmitted to the electronic file preservation server 20 through a network 90 the 1st from digital compound machine 10a of an indirect mold, and there is a mode which downloads the electronic file

saved at the electronic file preservation server 20 from the electronic file preservation server 20. There is a mode which downloads an electronic file from digital compound machine 10b of a direct mold through a network 90 to the 2nd. There is a mode which receives the electronic file transmitted to the 3rd from the high-speed scanner 40. It is inputted into the 4th as an electronic file from the first with the user-terminal machine 60, and there is a mode which receives the electronic file transmitted from the user-terminal machine 60. Each received electronic file is spooled to the storage means 322 for a spool in order to wait for the edit processing by the below-mentioned edit equipment 34.

[0034]

a group by which edit equipment 34 was spooled to the storage means 322 for a spool of reception equipment 32 -- an electronic file is changed into the image data recorded on a microfilm within the storage means 342 for edit.

[0035]

A control device 36 gives the image data for microfilm record to the archive recorder 38 by storing in the share holder 362 the image data for microfilm record outputted from edit equipment 34.

[0036]

The archive recorder 38 records the image data stored in the share holder 362 on a microfilm 3. That is, the electronic-file-ized manuscript is changed into a visible condition, and is recorded on a microfilm 3.

[0037]

In addition, in the mode which sets up the conditions at the time of recording a manuscript on a microfilm by the archive recorder 38 (film archive conditions), they are various ****. There is a mode in which reception equipment 32 receives the film archive conditions which the digital compound machine 10 transmitted the film archive conditions which the user set film archive conditions as the 1st in the digital compound machine 10, and were set as it with the digital compound machine 10, and were transmitted from the digital compound machine 10. There is a mode in which MF archive contractor's operator sets film archive conditions as the 2nd in reception equipment 32. There is a mode in which reception equipment 32 receives the film archive conditions which management equipment 50 transmitted the film archive conditions which the manager set film archive conditions as the 3rd in management equipment 50, and were set as it with management equipment 50, and were transmitted from management equipment 50. There is a mode in which reception equipment 32 receives the film archive conditions which the user-terminal machine 60 transmitted the film archive conditions which the user set film archive conditions as the 4th in the user-terminal machine 60, and were set as it with the user-terminal machine 60, and were transmitted from the user-terminal machine 60.

[0038]

As a film recorder 30 fulfills the set-up film archive conditions, it records an electronic file on a microfilm 3. Image edit is performed so that edit equipment 34 may specifically fulfill the film archive conditions set up in the electronic-file-ized manuscript which reception equipment 32 received, and the archive recorder 38 performs record on a microfilm 3 by control of a control device 36.

[0039]

The example of the film archive conditions which can be set up is shown below.

(Conditions 1) Do you record on a roll-like film or record on a sheet-like film?

(Conditions 2) Do you record on monochrome film or record on a color film?

(Conditions 3) Do you record a manuscript only in length or record by mixture in every direction?

(Conditions 4) In case a larger manuscript than the manuscript of standard size is recorded on a film, do you divide and record on plurality, or reduce and record?

(Conditions 5) In case a manuscript smaller than the manuscript of standard size is recorded on a film, does it expand and record recording small or becoming the same size as the manuscript of standard size rather than it records the manuscript of standard size?

[0040]

Moreover, a film recorder 30 predicts MF archive result of a manuscript based on the file information (manuscript size, the length/width of a manuscript, number of sheets, etc.) about the

electronic-file-ized manuscript, and the set-up film archive conditions. Specifically, edit equipment 34 predicts MF archive result about the manuscript which reception equipment 32 received. The predicted archive result is transmitted to the demand origin of MF archive of digital compound machine 10 grade from reception equipment 32.

[0041]

When MF archive directions are carried out from the digital compound machine 10, prediction of MF archive result is transmitted to the digital compound machine 10 from reception equipment 32, the digital compound machine 10 receives prediction of MF archive result, and prediction of MF archive result is outputted with the digital compound machine 10.

[0042]

Moreover, a film recorder 30 records an applicable user's manuscript on a microfilm 3 for every period beforehand set up for every user of that, when there is a period beforehand set up for every user.

[0043]

Moreover, a film recorder 30 will record the manuscript of the corresponding user on a microfilm, if the amount of the film used or the total number of coma which carries out a film archive reaches the set point beforehand set up for every user when there is the amount of the film used or the total number of coma which carries out a film archive when being beforehand set up for every user at which it film-archive-ized.

[0044]

Moreover, the electronic file preservation server 20 offers the table-of-contents creation service which creates the table of contents of an electronic file saved besides preservation service of an electronic file. If the directions (table-of-contents creation directions) which require the table of contents of an electronic archive from the digital compound machine 10 etc. are specifically received, the table of contents of an electronic archive will be created according to the contents of directions, and it will transmit to the equipment of a requiring agency. When table-of-contents creation directions are transmitted from the digital compound machine 10, the electronic file preservation server 20 transmits to the digital compound machine 10 of demand-created table of contents origin, and 100f of output means of the digital compound machine 10 outputs a table of contents.

[0045]

In addition, the electronic file preservation server 20 adds the identification information which shows whether it is the manuscript by which MF archive was carried out for every electronic file at the time of transmission of a table of contents, and transmits a table of contents to it. Therefore, if the table of contents outputted with the digital compound machine 10 is seen, it can know by list MF archive of which manuscript was carried out.

[0046]

Drawing 2 is the outline block diagram showing the notional configuration of the digital compound machine 10.

[0047]

In drawing 2, the digital compound machine 10 is mainly constituted by manuscript reading means 100a, distinction means 100b, user interface 100c, 100d of file-generating means, means-of-communications 100e, 100f of output means, and 100g of control means.

[0048]

Manuscript reading means 100a reads a manuscript. Here, there are instructions and a manuscript to archive as manuscript.

[0049]

Based on the information on the manuscript read by manuscript reading means 100a, as for distinction means 100b, the read manuscript distinguishes the manuscript which the predetermined contents of directions archive in the instructions as which it was described. The manuscript which specifically read distinction means 100b by whether the two-dimensional bar code is printed by the predetermined location of a manuscript in the predetermined format distinguishes instructions or the manuscript for an archive. Moreover, distinction means 100b distinguishes the class of instructions based on the read two-dimensional bar code.

[0050]

User interface 100c will acquire the contents of directions expressed to these instructions, if a manuscript is distinguished from instructions by distinction means 100b. Here, electronic archive conditions, table-of-contents creation conditions, film archive conditions, etc. are included in the contents of directions. When instructions are electronic archive instructions, electronic archive conditions are set up by user interface 100c. When instructions are table-of-contents creation instructions, table-of-contents creation conditions are set up by user interface 100c. When instructions are MF archive instructions, film archive conditions are set up by user interface 100c.

[0051]

If 100d of file-generating means is distinguished from the manuscript which a manuscript archives by distinction means 100b, they will electronic-file-ize the manuscript concerned.

[0052]

Means-of-communications 100e transmits the electronic-file-ized manuscript which was generated with the contents of directions and 100d of file-generating means of the instructions acquired by user interface 100c. When instructions are electronic archive instructions, the contents of directions of the electronic archive including electronic archive conditions are transmitted by means-of-communications 100e. When instructions are table-of-contents creation instructions, the contents of directions of the table-of-contents creation including table-of-contents creation conditions are transmitted by means-of-communications 100e. When instructions are MF archive instructions, the contents of directions of MF archive including film archive conditions are transmitted by means-of-communications 100e. Moreover, means-of-communications 100e receives the table of contents transmitted from the electronic file preservation server 20, when the contents of directions of table-of-contents creation are transmitted. Moreover, means-of-communications 100e receives prediction of MF archive result transmitted from a film recorder 30, when the contents of directions of MF archive are transmitted.

[0053]

100g of control means transmits the contents of directions to the electronic file preservation server 20 or a film recorder 30 through a network 90 by means-of-communications 100e for every instructions.

[0054]

In digital compound machine 10a of an indirect mold 100g of control means When instructions are electronic archive instructions, the electronic-file-ized manuscript which was transmitted by means-of-communications 100e Make it save to the predetermined directory of the electronic file preservation server 20 on a network 90, and when instructions are MF archive instructions The contents of directions are made to transmit to means-of-communications 100e so that a film recorder 30 may be made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved at the electronic file preservation server 20 and it may be made to record on a microfilm.

[0055]

100g of control means makes the contents of directions transmit to means-of-communications 100e in digital compound machine 10b of a direct mold, so that a microfilm may be made to record the electronic-file-ized manuscript which was made to save the electronic-file-ized manuscript which was transmitted by means-of-communications 100e to the reception equipment 32 on a network 90, and was saved to reception equipment 32 on the archive recorder 38.

[0056]

100f of output means outputs the table of contents received by means-of-communications 100e. Moreover, 100f of output means outputs prediction of MF archive result received by means-of-communications 100e.

[0057]

Drawing 3 is the outline block diagram showing the example of the concrete configuration of the digital compound machine 10.

[0058]

In drawing 3, the digital compound machine 10 is mainly constituted by the network interface 13 in which the scanner 11 which reads a manuscript, the control section 12 which consists of a microprocessor, and the communication link through a network 90 are possible, the printer 14 which

records information on a print medium, the control panel 15 which has a liquid crystal display, a touch panel, and various kinds of manual operation buttons, and memory 16.

[0059]

When the correspondence relation between drawing 2 and drawing 3 is explained briefly, drawing 3 is mainly concerned with manuscript reading means 100a of drawing 2, and it is constituted by the scanner 11. Drawing 3 is mainly concerned with distinction means 100b of drawing 2, and it is constituted by the control section 12. Drawing 3 is mainly concerned with user interface 100c of drawing 2, and it is constituted by a scanner 11 and the control section 12. Drawing 3 is mainly concerned with 100d of file-generating means of drawing 2, and they are constituted by the control section 12. Drawing 3 is mainly concerned with means-of-communications 100e of drawing 2, and it is constituted by the network interface 13. Drawing 3 is mainly concerned with 100f of output means of drawing 2, they are constituted by a printer 14 and the control panel 15, drawing 3 is mainly concerned with 100g of control means of drawing 2, and they are constituted by the control section 12.

[0060]

Drawing 4 shows the example of the electronic archive instructions 81. In drawing 4, a two-dimensional bar code 812 shows that forms are the electronic archive instructions of a specific format. The check box is prepared in each column of the "management fiscal year" column 813, the "object books" column 814, and the "data name" column 815, respectively. a group which each item corresponding to each check box in each column read the manuscript, and was obtained -- the holder which should store an electronic file is supported. for example, a group read and obtained with the digital compound machine 10 in the electronic file preservation server 20 in the "purchase specification" holder of the "completion report A" holder which is a low order holder of the holder in the "2003 fiscal year" which is a low order holder further when the whole of each check box of the "completion report A" in the "2003 fiscal year" and a "purchase specification" was confirmed -- an electronic file is stored. Moreover, the "approval date" column 816 is a column which fills in the date from which acknowledgement of an archive was acquired. moreover, the "data number" column 817 -- the time of MF archive -- a group -- when taking out an electronic file collectively, it is used as index information on the electronic file. In addition, especially electronic archive instructions are not limited to the example shown in drawing 4.

[0061]

Drawing 5 shows the example of the table-of-contents creation instructions 82. In drawing 5, a two-dimensional bar code 822 shows that forms are the table-of-contents creation instructions of a specific format. The "retrieval conditioning" column 824 is a column for setting up the conditions which search the electronic file at the time of creating a table of contents. The "object book selection" column 825 is a column for setting up the directory for retrieval. Moreover, the "object books extract pattern" column 826 is for setting conditions as a detail further. For example, the retrieval conditions of searching only the electronic file which searches only the electronic file to which the "completion flag" was set, which carries out "latest edition chisel" retrieval and to which the "acknowledgement flag" was set can be set up. In addition, especially table-of-contents creation instructions are not limited to the example shown in drawing 5.

[0062]

Drawing 6 shows the example of the microfilm archive instructions 83. In drawing 6, a two-dimensional bar code 832 shows that forms are the microfilm archive instructions of a specific format. The check box for a user to choose the output format of a microfilm is prepared in the film output-format selection column 834. In drawing 6, it is selectable about the shape (FICHE) of the shape (16mm) of a "roll", and a "sheet", "length", and "mixture in every direction." Namely, when the check box of "Type2" is checked, it records on a roll-like microfilm only in a lengthwise direction. When the check box of "Type4" is checked, it records on a roll-like microfilm by mixture of a lengthwise direction and a longitudinal direction. When the check box of "Type5" is checked, it records on a sheet-like microfilm only in a lengthwise direction, and when the check box of "Type6" is checked, it records on a sheet-like microfilm by mixture of a lengthwise direction and a longitudinal direction.

[0063]

The contents of a display to a film title coma are specified as the film title coma assignment column 836 by the "data number."

[0064]

In such microfilm archive instructions 83, while the electronic file which should carry out MF archive when it is read by manuscript reading means 100a of the digital compound machine 10, and the check information on the check box of a two-dimensional bar code 832 and the output-format assignment column 834 and a handwritten data number are decoded by distinction means 100b, respectively and are distinguished is specified, an output format is acquired. In addition, especially microfilm archive instructions are not limited to the example shown in drawing 6.

[0065]

Drawing 7 shows the example of a roll-like microfilm. The following information is recorded on this microfilm 3a.

- (1) It is a part at the year which carried out edit processing, the moon, a day, and the time.
- (2) A subject name and contents
- (3) Film management information
- (4) The contents of an index of a head coma
- (5) The contents of an index of the last coma
- (6) The film serial number within a job
- (7) Index data
- (8) Management information
- (9) The manuscript which carried out MF archive
- (10) Film continuation information ("***", "***", "***")

In addition, microfilm 3a of drawing 7 records a manuscript in the visible condition by the output format of the type recorded by mixture in every direction.

[0066]

Drawing 8 shows the example of a sheet-like microfilm. The following information is recorded on this microfilm 3b.

- (1) It is a part at the year which carried out edit processing, the moon, a day, and the time.
- (2) A subject name and contents
- (3) Film management information
- (4) The contents of an index of a head coma
- (5) The contents of an index of the last coma
- (6) The film serial number within a job
- (7) Index data
- (8) The manuscript which carried out MF archive

In addition, microfilm 3b of drawing 8 records a manuscript in the visible condition by the output format of the type recorded by mixture in every direction.

[0067]

Next, the outline flow of service processing is shown in drawing 9 thru/or drawing 13.

[0068]

Drawing 9 shows the flow of processing from manuscript reading in an indirect mold to electronic file creation.

[0069]

First, a manuscript is read in the digital compound machine 10 (S102). Specifically, the information expressed by the scanner 11 of the digital compound machine 10 on the manuscript for every sheet is read. Here, as mentioned above, there are instructions, such as electronic archive instructions and MF archive instructions, and a manuscript to archive as manuscript. In addition, in the case of electronic archive instructions, generally, the manuscript for an archive is read following the electronic archive instructions. In the case of MF archive instructions which direct MF archive to the manuscript which carried out the electronic archive, since the manuscript for an archive is already read following electronic archive instructions, generally, manuscript reading ends the manuscript for an archive at the MF archive instructions without continuing. On the other hand, it is also possible to make electronic archive instructions, MF archive instructions, and the manuscript for an archive read continuously, and to direct both an electronic archive and MF archive.

[0070]

If a manuscript is read, based on the information expressed on the manuscript read with the scanner 11, it will be distinguished whether the read manuscripts are the instructions the predetermined contents of directions were described to be, or it is a manuscript for an archive (S104). It distinguishes whether they are instructions by distinguishing whether the two-dimensional bar code is printed in the predetermined format beforehand decided to be the position the read manuscript was specifically beforehand decided to be.

[0071]

If it is distinguished that the read manuscripts are instructions, the contents of directions expressed to directions Kakiage will be distinguished further (S112). The contents of directions of the outline of instructions are acquired by 1st decoding a two-dimensional bar code and specifically distinguishing the class of instructions, such as electronic archive instructions and MF archive instructions. The existence of the check of the check box prepared [2nd] in the predetermined location for every class of instructions is recognized, and the detailed contents of directions are acquired by the existence of the check. In the case of the electronic archive instructions 81 shown in drawing 4 , the preservation location of the manuscript which electronic-file-izes and is saved by the existence of the check of the check box prepared in each column of the "management fiscal year" column 813, the "object books" column 814, and the "data name" column 815 is pinpointed. Moreover, in the case of MF archive instructions 83 shown in drawing 6 , the microfilm 3 of the preservation place of a manuscript is specified by the existence of the check of the check box prepared in the film output-format selection columns 834, such as a film type and record image arrangement. The handwriting character string of the handwriting alphabetic character column prepared [3rd] in the predetermined location for every class of instructions is recognized, and the detailed contents of directions are acquired by the character string. In the case of the electronic archive instructions 81 shown in drawing 4 , the information in the "approval date" column 816 and the "data number" column 817 is acquired. In the case of MF archive instructions 83 shown in drawing 6 , the electronic file recorded on a microfilm 3 is specified by the data number already specified in the "data number" column 817 of the electronic archive instructions 81 of the data number in the "data number" column 836, and drawing 4 .

[0072]

The distinguished contents of directions are stored temporarily in the memory 16 of the digital compound machine 10 (S114), perform various setting processings based on the contents of directions (S116), and end processing of instructions reading (S118).

[0073]

After ending processing of instructions reading, it judges whether there is degree manuscript (S130), when degree manuscript cannot be found, it progresses to the step (S140) of activation of the contents of instructions, and when there is degree manuscript, it returns to the step (S102) of reading of a manuscript again.

[0074]

At the step (S102) of reading of a manuscript, with the instructions read previously, when another still newer instructions are read, distinction (S112) of the contents of directions, storage (S114) of the contents of directions, and a setup (S116) based on the contents of directions are performed about still newer instructions. For example, when MF archive instructions are read following electronic archive instructions, the stack of the contents of directions of both instructions is carried out to the memory 16 of the digital compound machine 10, and a setup based on the contents of directions of both instructions is made, respectively. And after ending processing of new instructions reading, it judges whether there is degree manuscript (S130), when degree manuscript cannot be found, it progresses to the step (S140) of activation of the contents of instructions, and when there is degree manuscript, it returns to the step (S102) of reading of a manuscript again.

[0075]

If it is distinguished that it is the manuscript which the read manuscript archives, size distinction (S122) of a manuscript and distinction (S124) of a manuscript in every direction will be performed, attribute information (here manuscript size and every direction of a manuscript) will be generated (S126), and an electronic file with attribute information will be generated (S128). In addition, generation of an electronic file may be made into one electronic file for every group who becomes

the case where it is made the electronic file which became independent for every manuscript, respectively (each page of every [namely,]) from the manuscript of two or more sheets (with namely, two or more pages). Below, it explains as what was electronic-file-ized for every manuscript.

[0076]

After ending generation of an electronic file, when it judges whether there is degree manuscript (S130), there is degree manuscript and return and degree manuscript are not in the step (S102) of reading of a manuscript again, it progresses to the step (S140) of activation of the contents of instructions.

[0077]

In addition, when two or more kinds of instructions are attached and read, the stack of the contents of directions of two or more kinds of instructions is carried out to memory 16, and processing will be carried out to predetermined timing about the contents of directions of each instructions, respectively.

[0078]

Drawing 10 shows detailed flow about processing (S140) of activation of the contents of instructions in case the contents of instructions are electronic archive directions.

[0079]

First, based on the contents of directions of instructions, the directory path specified as a preservation place of an electronic file is acquired (S202). Specifically, in the case of the electronic archive instructions shown in drawing 4, a directory path is specified by the existence of the check of the check box prepared in each column of "management fiscal year" 813, "object books" 814, and "data name" 815. Next, it distinguishes whether the directory corresponding to the directory path is created (S204). It asks the electronic file preservation server 20, and, specifically, the existence of the directory concerned is checked. When the specified directory is not created, the specified directory is created newly (S206). The electronic file preservation server 20 is made to specifically create a directory newly. Next, a preservation place is specified as the electronic file preservation server 20 from the digital compound machine 10, an electronic file is transmitted, and an electronic file is made to save to a directory predetermined in the form of predetermined by the electronic file preservation server 20 (S208). At this time, the identification information of reading resolution, gradation, a color/black and white, reading time, and a reader etc. is added to an electronic file as attribute information other than manuscript size and the sense (every direction) of a manuscript, and an electronic file with this attribute information is transmitted to the electronic file preservation server 20 from the digital compound machine 10, and is saved by the electronic file preservation server 20.

[0080]

If file preservation is completed to the specified directory, a "preservation completion report" will be outputted (S210). Specifically, the printed output of the preservation completion report with which the contraction images of the first sheet of instructions and an archive manuscript (a title, a preservation place directory, manuscript number of sheets, preservation time, etc.) (thumbnail) were combined with the bibliography matter is carried out with the digital compound machine 10.

[0081]

Drawing 11 shows detailed flow about processing (S140) of activation of the contents of instructions in case the contents of instructions are MF archive directions.

[0082]

First, the contents of directions stored temporarily in memory 16 are acquired (S302). Specifically, film archive conditions, such as a film type (the shape of the shape of a roll or a sheet etc.), record image arrangement (length, mixture in every direction, etc.), black and white, or a color, and information (data number etc.) required since a directory is specified are acquired.

[0083]

Next, an error message is carried out, when the existence of the directory concerned is judged (S304) and there is no directory (S306). In the case of MF archive instructions shown in drawing 6, based on a data number, the directory where the electronic file corresponding to the data number was stored is searched by the electronic file preservation server 20.

[0084]

Next, file information is acquired (S308), MF archive result is predicted (S310), and a prediction result is displayed (S312). Specifically, attribute information (manuscript size, every direction of a manuscript), the number of files, etc. of an electronic file which are microfilm-ized are acquired as file information. And based on file information and the film archive conditions (a film type, record image arrangement, etc.) set up beforehand, the number of coma when making it a microfilm (the total number of sheets), the number of need reels, etc. are calculated, and it displays to a user by making the count result into a prediction result. For example, the electronic file preservation server 20 transmits the archive result of the electronic file preservation server 20 having transmitted file information and film archive conditions to the film recorder 30, and having predicted them with the film recorder 30 to the digital compound machine 10, and a prediction result is displayed with the control panel 15 of the digital compound machine 10. You may make it the electronic file preservation server 20 or digital compound machine 10 the very thing predict.

[0085]

In receiving directions actuation of whether to perform MF archive (S314) and not performing MF archive after displaying predicted MF archive result, directions actuation of modification of film archive conditions is received (S316), and it carries out acquisition (S308) of file information, archive prediction (S310), and the display (S312) of a prediction result again.

[0086]

When performing MF archive, a film recorder 30 is made to download the electronic-file-ized manuscript which was saved at the electronic file preservation server 20, and file translation is made to perform to the film storage 30 (S322). The electronic file specified in microfilm-ization confirms whether to fulfill predetermined conditions, and, specifically, carries out file translation based on file information and film archive conditions if needed. For example, in recording the electronic file of a color on a monochrome microfilm, it performs 2 gradation-ization. In this case, it leaves the original electronic file as it is. The assignment conditions of film archive conditions and others are made another file, and are managed (S324). As assignment conditions for microfilming, there are a film type, record image arrangement (only length /mixture in every direction), contraction/division, existence of a certificate, a title of a microfilm, etc. It adds by making the assignment conditions of these microfilming another file. And a manuscript is made to record on a microfilm with a film recorder 30 (S324).

[0087]

Drawing 12 and drawing 13 show the flow of the processing in the case of giving MF archive directions of a direct mold.

[0088]

In addition, it is the same contents of processing as each above-mentioned step which showed step 130 to drawing 9 from step 102 shown in drawing 12, and detailed explanation is omitted.

Moreover, a manuscript is explained below as that into which MF archive instructions and the manuscript of two or more sheets for an archive with which MF archive directions were described were read.

[0089]

If reading of all manuscripts is completed and degree manuscript is lost, file information will be acquired (S408), MF archive result will be predicted (S410), and a prediction result will be displayed (S412). Specifically, attribute information (manuscript size, every direction of a manuscript), the number of files, etc. of an electronic file which are microfilm-ized are acquired as file information. And based on file information and the film archive conditions (a film type, record image arrangement, etc.) set up beforehand, the number of coma when making it a microfilm (the total number of sheets), the number of need reels, etc. are calculated, and it displays to a user by making the count result into a prediction result. For example, file information and film archive conditions are transmitted to a film recorder 30 from the digital compound machine 10, the archive result which the film recorder 30 predicted is returned to the digital compound machine 10, and a prediction result is displayed with the control panel 15 of the digital compound machine 10. You may make it digital compound machine 10 the very thing predict.

[0090]

In receiving directions actuation of whether to perform MF archive (S414) and not performing MF archive after displaying predicted MF archive result, directions actuation of modification of film archive conditions is received (S416), and it carries out acquisition (S408) of file information, archive prediction (S410), and the display (S412) of a prediction result again. In performing MF archive, it is made to change a file into the film storage 30 (S422), and the assignment conditions of microfilm-izing are made another file, and it manages them (S424). And a manuscript is made to record on a microfilm with a film recorder 30 (S426).

[0091]

According to the film archive system of this operation gestalt, as shown in drawing 14 The manuscript read and electronized by digital compound machine 10a (SUKYANDO, digital manuscript), And the manuscript (a bone, digital manuscript) inputted as an electronic file with the user-terminal machine 60 It saves as an electronic archive by the electronic file preservation server 20 arranged through the Internet 90 in the electronic archive site. Then, micro preservation can be carried out as an MF archive with the film recorder 30 arranged in MF archive site if needed. Moreover, before and after directing MF archive, table-of-contents creation directions can be performed, and a table of contents can be created.

[0092]

Also in case it downloads from the electronic file preservation server 20 to a film recorder 30, it illustrates signs that encipher by SSL (Secure Socket Layer) etc. and a communication path is transmitted, while it enciphers by SSL etc. and transmits a communication path, in case drawing 15 uploads above-mentioned SUKYANDO digital, and a bone and a digital manuscript to the electronic file preservation server 20. In addition, the microfilm with which the manuscript was recorded is delivered by transportation by the address for delivery specified by a user.

[0093]

In addition, although instructions explained the flow of processing using drawing 9 thru/or drawing 13 about the case where they are electronic archive instructions or MF archive instructions, of course, creation of the table of contents of an electronic file saved at the electronic file preservation server 20 can be directed by the table-of-contents creation instructions shown in drawing 5 .

[0094]

Moreover, in case the printed output of the manuscript which was electronic-file-ized and was saved at the electronic file preservation server 20, for example is carried out with the digital compound machine 10, instructions may be used and printed output directions may be given. In this case, you may make it record the mark which shows MF archive ending on the corner of a form about a manuscript [finishing / MF archive].

[0095]

Moreover, the contents of directions of instructions mentioned above, file information, film archive conditions, and the item shown individually about the prediction result of MF archive concretely are instantiation, it is the range which does not deviate from the meaning of this invention besides having mentioned above, and, of course, other items may be included.

[0096]

For example, you may make it file information also save the format of such original data as information with an electronic file including the format of original data. For example, in case it uses for the image edit processing at the time of carrying out MF archive or original data are reproduced, you may make it use.

[0097]

Moreover, in such a case, this invention is not limited although the case where directions of electronic archive directions, MF archive directions, etc. were given using instructions was explained using drawing 9 thru/or drawing 13 . For example, directions of electronic archive directions, MF archive directions, etc. can be given like instructions by touch panel actuation or button grabbing with the control panel 15 of the digital compound machine 10.

[0098]

Moreover, although the case where the manuscript which scanned with the digital compound machine 10 and digitized was recorded on a microfilm using drawing 9 thru/or drawing 13 was explained, this invention is not restricted to this.

[0099]

For example, this invention can be applied when recording the manuscript which scanned with the high-speed scanner 40 only for manuscript reading shown in drawing 1 , and digitized on a microfilm 3.

[0100]

Moreover, this invention can be applied, also when making the electronic file which should be carried out [microfilm]-izing transmit to a film recorder 30 from the electronic file preservation server 20 and making it record on a microfilm with a film recorder 30, in case the electronic file preservation server 20 is made to carry out the electronic archive of the electronic file which was inputted with the user-terminal machines 60, such as a personal computer shown in drawing 1 , and was generated as digital from the first and a microfilm is generated.

[Brief Description of the Drawings]

[0101]

[Drawing 1] The whole block diagram showing the outline of the film archive system which applied this invention

[Drawing 2] The outline block diagram showing the example of the notional internal configuration of the digital compound machine which applied this invention

[Drawing 3] The outline block diagram showing the example of the concrete internal configuration of the digital compound machine which applied this invention

[Drawing 4] Drawing showing the example of electronic archive instructions

[Drawing 5] Drawing showing the example of table-of-contents creation instructions

[Drawing 6] Drawing showing the example of microfilm archive instructions

[Drawing 7] Drawing showing the example of a roll-like microfilm

[Drawing 8] Drawing showing the example of a sheet-like microfilm

[Drawing 9] The flow chart which shows the flow of the processing in manuscript reading of an indirect mold

[Drawing 10] The flow chart which shows the flow of the processing in electronic archive directions of an indirect mold

[Drawing 11] The flow chart which shows the flow of the processing in microfilm archive directions of an indirect mold

[Drawing 12] The flow chart which shows the flow of the processing in manuscript reading of a direct mold

[Drawing 13] The flow chart which shows the flow of the processing in microfilm archive directions of a direct mold

[Drawing 14] The explanatory view used in order to summarize and explain the archive by the film archive system of this operation gestalt

[Drawing 15] The explanatory view used for explanation of the service provision which secured the security of a communication path

[Description of Notations]

[0102]

10, 10a, 10b -- A digital compound machine, 20 -- Electronic file preservation server, 30 -- A film recorder, 32 -- Reception equipment (preservation means), 34 -- Edit equipment, 36 -- A control device, 38 -- Archive recorder (film record means), 40 [-- Digital inverter,] -- A high-speed scanner, 50 -- Management equipment, 60 -- A user-terminal machine, 70 100a -- The manuscript reading means of a digital compound machine, 100b -- The distinction means of a digital compound machine, 100c [-- An output means, 100g / -- Control means of a digital compound machine] -- The user interface of a digital compound machine, 100d -- The file-generating means of a digital compound machine, 100e -- The means of communications of a digital compound machine, 100f

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[0101]

[Drawing 1] The whole block diagram showing the outline of the film archive system which applied this invention

[Drawing 2] The outline block diagram showing the example of the notional internal configuration of the digital compound machine which applied this invention

[Drawing 3] The outline block diagram showing the example of the concrete internal configuration of the digital compound machine which applied this invention

[Drawing 4] Drawing showing the example of electronic archive instructions

[Drawing 5] Drawing showing the example of table-of-contents creation instructions

[Drawing 6] Drawing showing the example of microfilm archive instructions

[Drawing 7] Drawing showing the example of a roll-like microfilm

[Drawing 8] Drawing showing the example of a sheet-like microfilm

[Drawing 9] The flow chart which shows the flow of the processing in manuscript reading of an indirect mold

[Drawing 10] The flow chart which shows the flow of the processing in electronic archive directions of an indirect mold

[Drawing 11] The flow chart which shows the flow of the processing in microfilm archive directions of an indirect mold

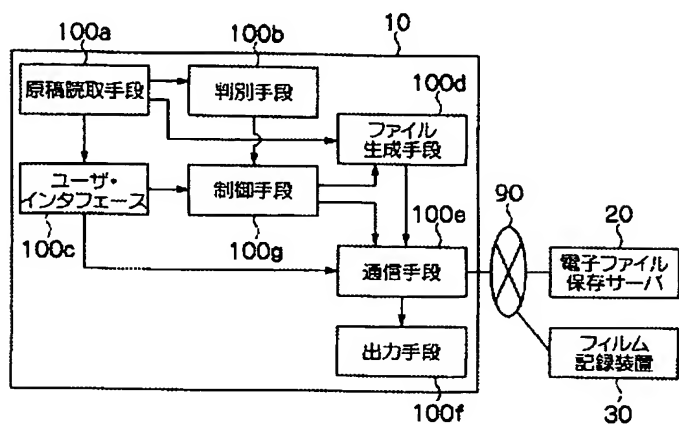
[Drawing 12] The flow chart which shows the flow of the processing in manuscript reading of a direct mold

[Drawing 13] The flow chart which shows the flow of the processing in microfilm archive directions of a direct mold

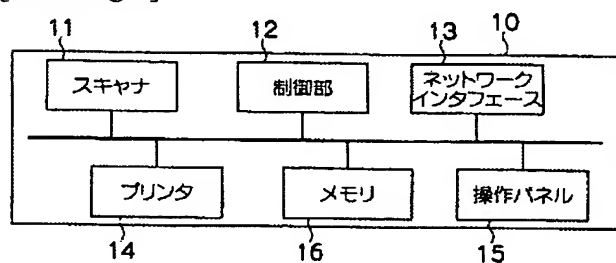
[Drawing 14] The explanatory view used in order to summarize and explain the archive by the film archive system of this operation gestalt

[Drawing 15] The explanatory view used for explanation of the service provision which secured the security of a communication path

[Translation done.]



[Drawing 3]



[Drawing 4]

Figure 4 shows a screenshot of a web application interface for electronic archiving. The interface is titled "電子アーカイブ指示書" (Electronic Archiving Instruction Sheet). It contains several sections for user input:

- 管理年度 (Management Year):** A dropdown menu with options for 2001年度, 2002年度, and 2003年度. The 2003年度 option is selected.
- 対象図書 (Target Books):** A section with checkboxes for 完成報告書A, 完成報告書B, 完成報告書C, and 完成報告書D. The 完成報告書A and 完成報告書C options are selected.
- 資料名 (Material Name):** A list of materials with checkboxes. The selected materials are: 技術年報, 企画会議資料, 設備コストダウン検討報告書, 購入仕様書, 工事仕様書, 設計資料, 設計計算書, 官庁提出書, 見積り資料, 工程表, 打ち合わせ資料, 操作手順書, 取扱説明書リスト, 取扱説明書, 機器図リスト, 機器図, 検査成績書, 試験報告書, 部品リスト, 予備品リスト, 図面リスト, 図面, 運用計画書, ワークシート, and FMS.
- 承認日 (Approval Date):** A section with checkboxes for 2001年, 2002年, and 2003年. The 2003年 option is selected. Below the checkboxes are input fields for year, month, and day.
- 資料番号 (Material Number):** A section with input fields for a 10-digit material number.

At the bottom of the interface, there is a note: "スキヤナの設定で「原画原稿」を指定した場合は、ここをチェックしてください。" (If you specify "Original" in the scanner settings, please check here.) and a checkbox for "スキヤナの設定で「原画原稿」を指定" (Specify "Original" in the scanner settings).

[Drawing 5]

82

822 目録作成指示書

<<検索条件設定>>

対象図書選択

2003年度 ☐ 完成報告書A ☐ 技術年報

☐ 伝票処理管理表

☐ 設備コストダウン検討管理表

☐ 購入仕様書

対象図書抽出パターン

☐ 完成フラグ ☐ 最新版のみ ☐ 承認フラグ

[Drawing 6]

83

832 マイクロフィルムアーカイブ指示書

1.フィルム出力フォーマットを選択してください。

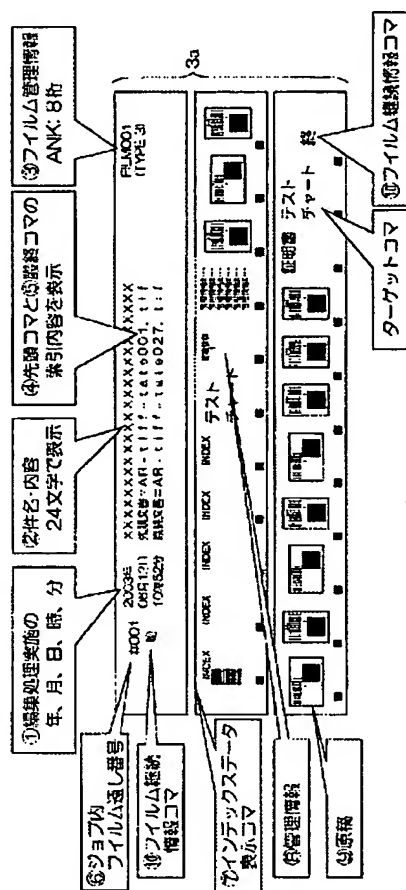
| フィルムタイプ | 記録画像配置 | タイプ名称 | 選択 |
|------------|--------|-------|-------------------------------------|
| 16mmローリ | 縦のみ | Type2 | <input type="checkbox"/> |
| | 縦横混在 | Type4 | <input type="checkbox"/> |
| シート(FICHE) | 縦のみ | Type5 | <input type="checkbox"/> |
| | 縦横混在 | Type6 | <input checked="" type="checkbox"/> |

※本指示書はSAMPLEの為、Type1、Type3には対応していません

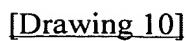
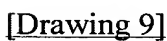
2.資料番号を入力してください。

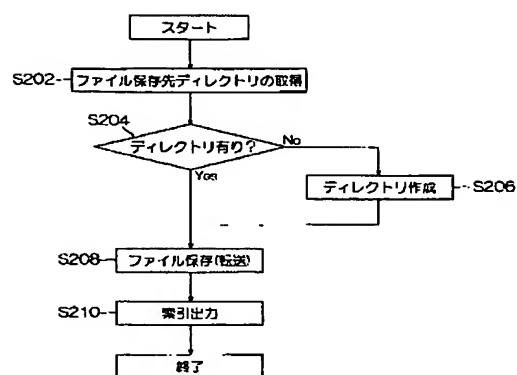
836 00000000-00

[Drawing 7]

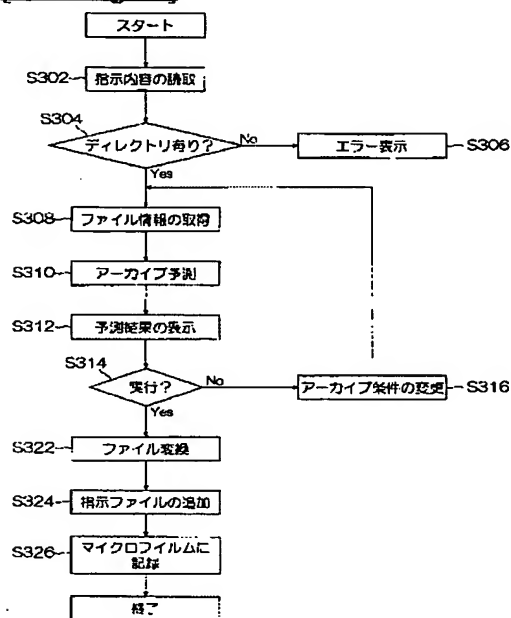


[Drawing 8]

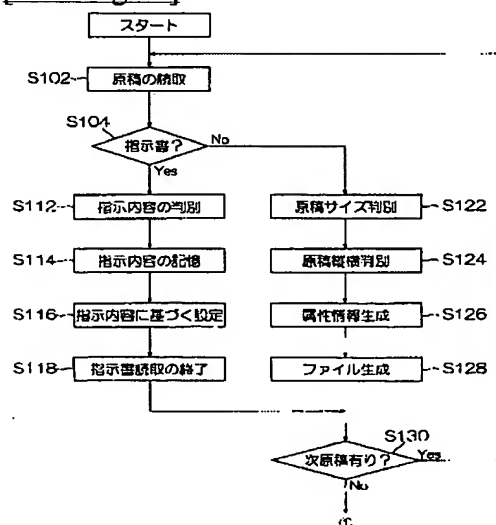




[Drawing 11]



[Drawing 12]



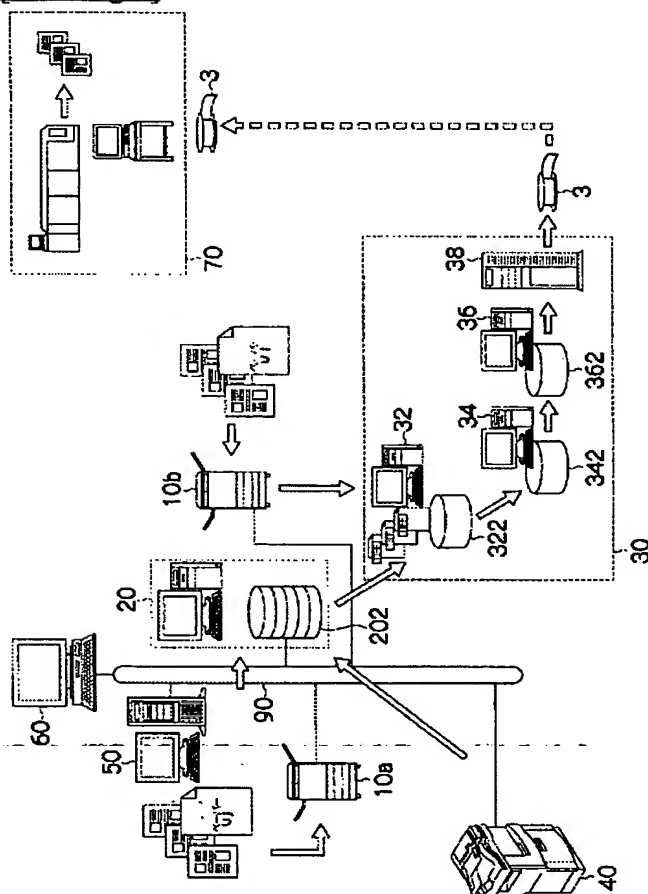
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

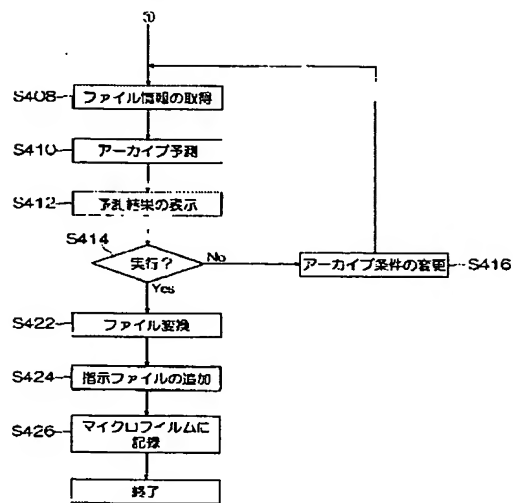
DRAWINGS

[Drawing 1]

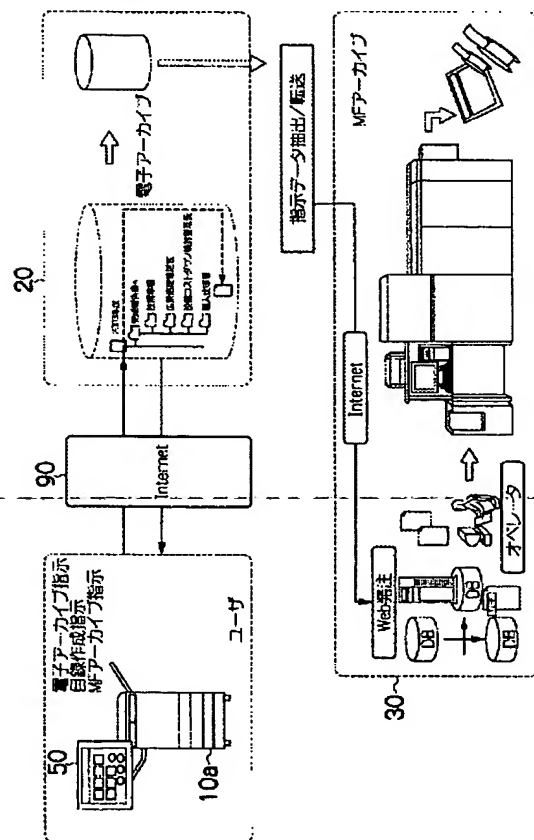


[Drawing 2]

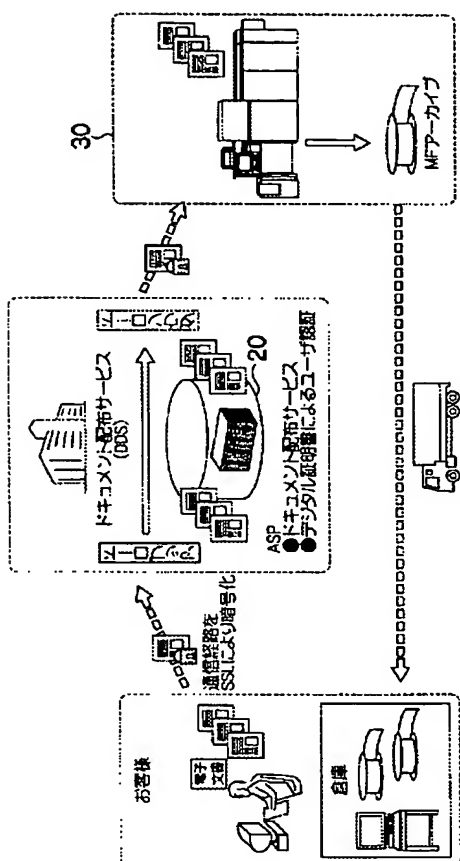
[Drawing 13]



[Drawing 14]



[Drawing 15]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-217663

(P2005-217663A)

(43) 公開日 平成17年8月11日(2005.8.11)

| | | |
|----------------------------|----------------|-------------|
| (51) Int. Cl. ⁷ | F I | テーマコード (参考) |
| H04N 1/00 | H04N 1/00 107Z | 5B047 |
| G06K 7/00 | G06K 7/00 U | 5B050 |
| G06T 1/00 | G06T 1/00 200C | 5B072 |
| | G06T 1/00 400E | 5C062 |

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 21 頁)

| | | | |
|-----------|----------------------------|-----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2004-20478 (P2004-20478) | (71) 出願人 | 000005201 |
| (22) 出願日 | 平成16年1月28日 (2004. 1. 28) | | 富士写真フイルム株式会社 |
| | | | 神奈川県南足柄市中沼210番地 |
| | | (74) 代理人 | 100083116 |
| | | | 弁理士 松浦 憲三 |
| | | (72) 発明者 | 岡本 昌也 |
| | | | 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内 |
| | | (72) 発明者 | 井上 紀雄 |
| | | | 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内 |
| | | Fターム (参考) | 5B047 AA01 AB01 AB02 BC23 CB13 CB18 CB22 5B050 AA09 AA10 BA10 BA16 CA08 DA02 DA06 FA19 GA08 |
| | | | 最終頁に続く |

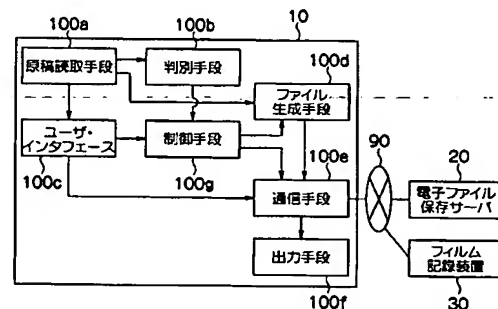
(54) 【発明の名称】 原稿読取端末装置

(57) 【要約】

【課題】 原稿を電子ファイルとして保存させるときのみでなくマイクロフイルムとして保存させるときにも簡単に利用できるようにすること。

【解決手段】 原稿読取手段100aによって読み取った原稿が指示書かアーカイブする原稿かを判別する判別手段100bと、指示書と判別されると該指示書に表された指示内容を取得するユーザ・インターフェース100cと、アーカイブする原稿と判別されると、該原稿を電子ファイル化するファイル生成手段100dと、通信手段100eを備え、指示書の指示内容が電子アーカイブの場合には、通信手段100eを介して送信した電子ファイル化した原稿をネットワーク90上の保存サーバ20の所定のディレクトリに保存させ、前記指示書の指示内容がフィルム・アーカイブの場合には、保存サーバ20に保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録装置30にダウンロードさせてフィルムに記録させるように構成した。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

原稿を読み取る原稿読取手段と、

前記原稿読取手段によって読み取った原稿の情報に基づいて前記読み取った原稿が所定の指示内容が記述された指示書かアーカイブする原稿かを判別する判別手段と、

前記判別手段によって前記読み取った原稿が指示書と判別されると、該指示書に表された指示内容を取得するユーザ・インタフェースと、

前記判別手段によって前記読み取った原稿がアーカイブする原稿と判別されると、該原稿を電子ファイル化するファイル生成手段と、

前記ユーザ・インタフェースにより取得した指示書の指示内容及び前記ファイル生成手段によって生成した電子ファイル化した原稿を送信する通信手段と、

前記指示書の指示内容が電子アーカイブの場合には、前記通信手段を介して送信した電子ファイル化した原稿をネットワーク上の保存サーバの所定のディレクトリに保存させ、前記指示書の指示内容がフィルム・アーカイブの場合には、前記保存サーバに保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録装置にダウンロードさせてフィルムに記録させる指示内容を前記通信手段に送信させる制御手段と、

を備えたことを特徴とする原稿読取端末装置。

【請求項 2】

前記保存サーバに保存された電子ファイルの目録を前記通信手段を介して受信し、該受信した電子ファイルの目録を出力する出力手段を有し、

前記制御手段は、前記指示書の指示内容が目録要求の場合には、前記保存サーバに該当ユーザの電子ファイルの目録を送信させることを特徴とする請求項 1 に記載の原稿読取端末装置。

【請求項 3】

前記出力手段は、前記目録をプリントアウトするプリンタである請求項 2 に記載の原稿読取端末装置。

【請求項 4】

前記指示書には所定の位置にバーコードが印刷されており、前記判別手段は、前記読み取った原稿に前記バーコードが印刷されているか否かによって前記読み取った原稿が指示書かアーカイブする原稿かを判別することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の原稿読取端末装置。

【請求項 5】

前記判別手段は、前記読み取ったバーコードに基づいて指示書の種類を判別することを特徴とする請求項 4 に記載の原稿読取端末装置。

【請求項 6】

原稿を読み取る原稿読取手段と、

前記原稿読取手段によって読み取った原稿の情報に基づいて前記読み取った原稿がフィルム・アーカイブの指示内容が記述された指示書かアーカイブする原稿かを判別する判別手段と、

前記判別手段によって前記読み取った原稿が指示書と判別されると、該指示書に表された指示内容を取得するユーザ・インタフェースと、

前記判別手段によって前記読み取った原稿がアーカイブする原稿と判別されると、各原稿ごとに電子ファイル化するファイル生成手段と、

前記ユーザ・インタフェースにより取得した指示書の指示内容及び前記ファイル生成手段によって生成した電子ファイル化した原稿を送信する通信手段と、

前記通信手段を介して送信した電子ファイル化した原稿をネットワーク上のアーカイブ用の保存手段に保存させ、前記指示書の指示内容にしたがって前記保存手段に保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録手段にダウンロードさせてフィルムに記録させる指示内容を前記通信手段に送信させる制御手段と、

を備えたことを特徴とする原稿読取端末装置。

10

20

30

40

50

【請求項 7】

原稿読取手段によって原稿を読み取る工程と、

前記読み取った原稿の情報に基づいて前記読み取った原稿が所定の指示内容が記述された指示書かアーカイブする原稿かを判別する工程と、

前記読み取った原稿が指示書と判別されると、該指示書に表された指示内容を取得する工程と、

前記読み取った原稿がアーカイブする原稿と判別されると、該原稿を電子ファイル化する工程と、

前記指示書の指示内容が電子アーカイブの場合には、前記電子ファイル化した原稿をネットワーク上の保存サーバに転送して所定のディレクトリに保存させる工程と、

前記指示書の指示内容がフィルム・アーカイブの場合には、前記保存サーバに保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録装置にダウンロードさせてフィルムに記録させる工程と、

を含むことを特徴とするフィルム・アーカイブ方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は原稿読取端末装置に係り、特にアーカイブする原稿を読み取る原稿読取端末装置及び方法に関する。

【背景技術】

【0002】

情報をデジタルデータとして電子媒体に保存する場合、技術の革新及び変遷が激しいハード、OS (Operating System)、アプリケーションソフト、フォーマット、規格等に依存せざるを得ないという保存性の問題が指摘されている。すなわち、電子媒体にデジタルデータとして保存した情報は、可視の状態将来再現できる保障がなく、長期の安全保存を求められる情報の保存には適さない。

【0003】

そこで、情報を可視の状態マイクロフィルムに記録して保存する形態が見直され普及してきている。このようなマイクロフィルムに原稿を記録する装置としては、例えば、MD (Mini Disk) などの電子媒体に電子ファイルとして記録した原稿を取り出して圧縮し、ロール状やシート状のマイクロフィルムに記録するフィルム記録装置が利用されている。

【0004】

特許文献 1 には、仕切り板で原稿群を分類し、マイクロフィルムと電子媒体に記録するものが記載されている。

【0005】

特許文献 2 には、原稿を読み取りマイクロフィルムに記録するとともに、そのテキストデータのみを外部記憶装置に記憶するものが記載されている。さらに、特許文献 2 には、外部記憶装置に記憶された電子データのうちのどのファイル (又はどのページ) をマイクロフィルムに記録するかを示す所定のチェック情報が付されたマークシートを読み取り、このマークシートのチェック情報に従って電子データをマイクロフィルムに記録するものが記載されている。

【0006】

特許文献 3 には、マイクロフィルムと電子媒体にデータを記憶しておき、電子媒体で情報を検索し、マイクロフィルムにて検収する文書・図面の閲覧方法が記載されている。

【特許文献 1】特開平 5-151270 号公報

【特許文献 2】特開平 8-167043 号公報

【特許文献 3】特開 2003-263440 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【0007】

従来は、一般に、電子媒体を介して、電子ファイル化した原稿をフィルム記録装置に入力しなければ、原稿をマイクロフィルム化することができず、ユーザにとって利便性が悪かった。

【0008】

また、一般に、電子ファイルとしての保存と、マイクロフィルムとしての保存とを、両立させる装置が提供されておらず、ユーザに不便を強いていた。

【0009】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、原稿を電子ファイルとして保存させるときのみでなく、電子ファイルをマイクロフィルムとして保存させるときにも簡単に利用することができ、ユーザにとって利便性の良い原稿読取装置及び方法を提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0010】

前記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、原稿を読み取る原稿読取手段と、前記原稿読取手段によって読み取った原稿の情報に基づいて前記読み取った原稿が所定の指示内容が記述された指示書かアーカイブする原稿かを判別する判別手段と、前記判別手段によって前記読み取った原稿が指示書と判別されると、該指示書に表された指示内容を取得するユーザ・インタフェースと、前記判別手段によって前記読み取った原稿がアーカイブする原稿と判別されると、該原稿を電子ファイル化するファイル生成手段と、前記ユーザ・インタフェースにより取得した指示書の指示内容及び前記ファイル生成手段によって生成した電子ファイル化した原稿を送信する通信手段と、前記指示書の指示内容が電子アーカイブの場合には、前記通信手段を介して送信した電子ファイル化した原稿をネットワーク上の保存サーバの所定のディレクトリに保存させ、前記指示書の指示内容がフィルム・アーカイブの場合には、前記保存サーバに保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録装置にダウンロードさせてフィルムに記録させる指示内容を前記通信手段に送信させる制御手段とを備えた構成となっている。

20

【0011】

また、請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、前記保存サーバに保存された電子ファイルの目録を前記通信手段を介して受信し、該受信した電子ファイルの目録を出力する出力手段を有し、前記制御手段は、前記指示書の指示内容が目録要求の場合には、前記保存サーバに対して該当ユーザの電子ファイルの目録を送信させる構成となっている。

30

【0012】

また、請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、前記出力手段は、前記目録をプリントアウトするプリンタである構成となっている。

【0013】

また、請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、前記指示書には所定の位置にバーコードが印刷されており、前記判別手段は、前記読み取った原稿に前記バーコードが印刷されているか否かによって前記読み取った原稿が指示書かアーカイブする原稿かを判別する構成となっている。

40

【0014】

また、請求項5に記載の発明は、請求項4に記載の発明において、前記判別手段は、前記読み取ったバーコードに基づいて指示書の種類を判別する構成となっている。

【0015】

また、請求項6に記載の発明は、原稿を読み取る原稿読取手段と、前記原稿読取手段によって読み取った原稿の情報に基づいて前記読み取った原稿がフィルム・アーカイブの指示内容が記述された指示書かアーカイブする原稿かを判別する判別手段と、前記判別手段によって前記読み取った原稿が指示書と判別されると、該指示書に表された指示内容を取得するユーザ・インタフェースと、前記判別手段によって前記読み取った原稿がアーカイ

50

ブする原稿と判別されると、各原稿ごとに電子ファイル化するファイル生成手段と、前記ユーザ・インタフェースにより取得した指示書の指示内容及び前記ファイル生成手段によって生成した電子ファイル化した原稿を送信する通信手段と、前記通信手段を介して送信した電子ファイル化した原稿をネットワーク上のアーカイブ用の保存手段に保存させ、前記指示書の指示内容にしたがって前記保存手段に保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録手段にダウンロードさせてフィルムに記録させる指示内容を前記通信手段に送信させる制御手段とを備えた構成になっている。

【0016】

また、請求項7に記載の発明は、原稿読取手段によって原稿を読み取る工程と、前記読み取った原稿の情報に基づいて前記読み取った原稿が所定の指示内容が記述された指示書かアーカイブする原稿かを判別する工程と、前記読み取った原稿が指示書と判別されると、該指示書に表された指示内容を取得する工程と、前記読み取った原稿がアーカイブする原稿と判別されると、該原稿を電子ファイル化する工程と、前記指示書の指示内容が電子アーカイブの場合には、前記電子ファイル化した原稿をネットワーク上の保存サーバに転送して所定のディレクトリに保存させる工程と、前記指示書の指示内容がフィルム・アーカイブの場合には、前記保存サーバに保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録装置にダウンロードさせてフィルムに記録させる工程を含むことを特徴とするフィルム・アーカイブ方法である。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、原稿を電子ファイルとして保存させるときのみでなく、電子ファイルをマイクロフィルムとして保存させるときにも簡単に利用することができ、しかも、ユーザにとって利便性を良くすることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、添付図面に従って、本発明を実施するための最良の形態について詳細に説明する。

【0019】

図1は、本発明を適用したフィルム・アーカイブ・システムの概略を示す全体構成図である。

【0020】

図1において、フィルム・アーカイブ・システムは、主として、デジタル複合機10(10a、10b)、電子ファイル保存サーバ20、フィルム記録装置30、高速スキャナ40、管理装置50、ユーザ端末機60、及び、デジタル変換装置70によって構成されている。なお、デジタル複合機10、電子ファイル保存サーバ20、フィルム記録装置30、高速スキャナ40、管理装置50、及び、ユーザ端末機60は、ネットワーク90によって互いに接続されている。

【0021】

デジタル複合機10は、原稿の複写やファクシミリの送信といった機能以外に、所定の指示内容が記述された指示書及びアーカイブ対象の原稿(アーカイブ原稿)の読み取りと、指示書の指示内容及び電子ファイル化した原稿(電子ファイル)の送信を行う機能を有する。

【0022】

電子ファイル保存サーバ20は、デジタル複合機10等から送信された電子ファイルを所定のディレクトリに保存するものである。具体的には、電子ファイルは、電子アーカイブ用のデータベース202に格納される。このような電子ファイル化された原稿を保存することを、以下「電子アーカイブ」と称する。また、電子ファイル保存サーバ20が設置されたサイトを、以下「電子アーカイブサイト」と称する。

【0023】

フィルム記録装置30は、電子ファイル化された原稿を可視の状態で圧縮してマイクロ

10

20

30

40

50

フィルム 3 に記録するものである。このような電子ファイル化された原稿をマクロフィルムへ記録することを、以下「MF (マイクロフィルム) アーカイブ」と称する。また、フィルム記録装置 30 が設置されたサイトを、以下「MF アーカイブサイト」と称する。

【0024】

高速スキャナ 40 は、原稿の読み取りを高速で行う専用機である。この高速スキャナ 40 は、デジタル複合機 10 と同様に、所定の指示内容が記述された指示書及びアーカイブ対象の原稿の読み取りと、指示書の指示内容及び電子ファイル化した原稿の送信を行うようになっている。

【0025】

管理装置 50 は、所定の管理者が、電子アーカイブ及び MF アーカイブの状況を管理するためのものである。例えば、ユーザ認証、重要文書の閲覧や複写の制限、MF アーカイブの承認といったセキュリティに関する機能を有している。

10

【0026】

ユーザ端末機 60 は、パーソナルコンピュータ等からなり、一般ユーザが電子ファイルとしての原稿を入力するものである。具体的には、ユーザが電子ファイルを作成するための文書編集ソフトウェアを有している。なお、電子ファイルとしての原稿を入力する具体的な手段は、特に限定されず、例えば、キーボード、マウス、音声入力手段などがある。

【0027】

デジタル変換装置 70 は、マイクロフィルム 3 から画像を読み取って電子ファイルを再現するものである。

20

【0028】

なお、デジタル複合機 10 には、電子アーカイブサイトを介して MF アーカイブサイトを利用する間接型のデジタル複合機 10a と、電子アーカイブサイトを介さないで MF アーカイブサイトを直接的に利用する直接型のデジタル複合機 10b とがある。これらの間接型及び直接型のデジタル複合機 10a、10b は、実際には、内部構成は同一であり、電子ファイルの送信先が異なっている。すなわち、間接型のデジタル複合機 10a は、電子アーカイブサイトにある電子ファイル保存サーバ 20 にネットワーク 90 を介して電子ファイルを送信する一方で、直接型のデジタル複合機 10b は MF アーカイブサイトにあるフィルム記録装置 30 にネットワーク 90 を介して電子ファイルを送信する。

【0029】

30

指示書としては、具体的には、例えば、電子アーカイブ指示書、目録作成指示書、及び、MF アーカイブ指示書がある。電子アーカイブ指示書は、電子化した原稿である電子ファイルをネットワーク 90 上の電子ファイル保存サーバ 20 の所定のディレクトリに保存させる旨の指示書である。目録作成指示書は、電子ファイル保存サーバ 20 に保存された電子ファイルの一覧からなる目録を作成させる旨の指示書である。MF アーカイブ指示書は、間接型の場合、電子ファイル保存サーバ 20 に保存された電子ファイルをフィルム記録装置 30 にダウンロードさせてマイクロフィルムに記録させる旨の指示書である。また、MF アーカイブ指示書は、直接型の場合、電子ファイルをフィルム記録装置 30 に直接ダウンロードさせて、マイクロフィルムに記録させる旨の指示書である。

【0030】

40

なお、指示書は、これらの電子アーカイブ指示書、目録作成指示書及び MF アーカイブ指示書に特に限定されるものではなく、別の指示書を更に設けてもよいことはもちろんである。

【0031】

フィルム記録装置 30 は、主として、受付装置 32、編集装置 34、制御装置 36、及び、アーカイブレコーダ 38 によって構成されている。

【0032】

受付装置 32 は、MF アーカイブする電子ファイルを受信して受け付ける装置である。

【0033】

なお、MF アーカイブ対象の電子ファイルの受付態様には、各種ある。第 1 に、間接型

50

のデジタル複合機 10 a からネットワーク 90 を介して電子ファイル保存サーバ 20 に送信されて、電子ファイル保存サーバ 20 に保存された電子ファイルを、電子ファイル保存サーバ 20 からダウンロードする態様がある。第 2 に、直接型のデジタル複合機 10 b からネットワーク 90 を介して電子ファイルをダウンロードする態様がある。第 3 に、高速スキャナ 40 から送信された電子ファイルを受信する態様がある。第 4 に、ユーザ端末機 60 で元々電子ファイルとして入力され、ユーザ端末機 60 から送信された電子ファイルを受信する態様がある。受け付けた各電子ファイルは、後述の編集装置 34 による編集処理を待つため、スプール用の記憶手段 322 にスプールされる。

【0034】

編集装置 34 は、受付装置 32 のスプール用の記憶手段 322 にスプールされた一群の電子ファイルを、編集用の記憶手段 342 内で、マイクロフィルムに記録する画像データに変換するものである。

【0035】

制御装置 36 は、編集装置 34 から出力されたマイクロフィルム記録用の画像データを共有ホルダ 362 に格納することにより、マイクロフィルム記録用の画像データをアーカイブレコーダ 38 に与えるものである。

【0036】

アーカイブレコーダ 38 は、共有ホルダ 362 に格納された画像データをマイクロフィルム 3 に記録するものである。すなわち、電子ファイル化された原稿をマイクロフィルム 3 に可視の状態にして記録する。

【0037】

なお、アーカイブレコーダ 38 で原稿をマイクロフィルムに記録する際の条件（フィルム・アーカイブ条件）を設定する態様には各種ある。第 1 に、デジタル複合機 10 においてユーザがフィルム・アーカイブ条件を設定し、デジタル複合機 10 で設定されたフィルム・アーカイブ条件をデジタル複合機 10 が送信し、デジタル複合機 10 から送信されたフィルム・アーカイブ条件を受付装置 32 が受信する態様がある。第 2 に、受付装置 32 において、MF アーカイブ業者のオペレータがフィルム・アーカイブ条件を設定する態様がある。第 3 に、管理装置 50 において管理者がフィルム・アーカイブ条件を設定し、管理装置 50 で設定されたフィルム・アーカイブ条件を管理装置 50 が送信し、管理装置 50 から送信されたフィルム・アーカイブ条件を受付装置 32 が受信する態様がある。第 4 に、ユーザ端末機 60 においてユーザがフィルム・アーカイブ条件を設定し、ユーザ端末機 60 で設定されたフィルム・アーカイブ条件をユーザ端末機 60 が送信し、ユーザ端末機 60 から送信されたフィルム・アーカイブ条件を受付装置 32 が受信する態様がある。

【0038】

フィルム記録装置 30 は、設定されたフィルム・アーカイブ条件を満たすようにして、電子ファイルをマイクロフィルム 3 に記録する。具体的には、編集装置 34 が、受付装置 32 の受信した電子ファイル化された原稿を、設定されたフィルム・アーカイブ条件を満たすように画像編集を行い、制御装置 36 の制御によりアーカイブレコーダ 38 がマイクロフィルム 3 への記録を行う。

【0039】

設定可能なフィルム・アーカイブ条件の例を下記に示す。

（条件 1）ロール状のフィルムに記録するか、シート状のフィルムに記録するか。

（条件 2）白黒フィルムに記録するか、又は、カラーフィルムに記録するか。

（条件 3）原稿を縦のみで記録するか、又は縦横混在で記録するか。

（条件 4）標準のサイズ of 原稿よりも大きい原稿をフィルムに記録する際に、複数に分割して記録するか、又は、縮小して記録するか。

（条件 5）標準のサイズ of 原稿よりも小さい原稿をフィルムに記録する際に、標準のサイズ of 原稿を記録するよりも小さく記録するか、又は、標準サイズの原稿と同じサイズになるように拡大して記録するか。

【0040】

また、フィルム記録装置 30 は、電子ファイル化した原稿に関するファイル情報（原稿サイズ、原稿の縦／横、枚数等）と、設定されたフィルム・アーカイブ条件とに基づいて、原稿の MF アーカイブ結果を予測する。具体的には、受付装置 32 が受信した原稿について MF アーカイブ結果を編集装置 34 が予測する。予測されたアーカイブ結果は、受付装置 32 からデジタル複合機 10 等の MF アーカイブの要求元に送信する。

【0041】

デジタル複合機 10 から MF アーカイブ指示がされた場合には、受付装置 32 からデジタル複合機 10 に MF アーカイブ結果の予測が送信され、デジタル複合機 10 が MF アーカイブ結果の予測を受信し、デジタル複合機 10 で MF アーカイブ結果の予測が出力される。

10

【0042】

また、フィルム記録装置 30 は、各ユーザごとに予め設定されている期間がある場合には、その各ユーザごとに予め設定されている期間ごとに該当ユーザの原稿をマイクロフィルム 3 に記録する。

【0043】

また、フィルム記録装置 30 は、各ユーザごとに予め設定されているフィルム・アーカイブ化したときのフィルム使用量又はフィルム・アーカイブする総コマ数がある場合には、そのフィルム使用量又はフィルム・アーカイブする総コマ数が、各ユーザごとに予め設定されている設定値に達すると、該当するユーザの原稿をマイクロフィルムに記録する。

【0044】

また、電子ファイル保存サーバ 20 は、電子ファイルの保存サービス以外にも、保存された電子ファイルの目録を作成する目録作成サービスを提供する。具体的には、デジタル複合機 10 などから電子アーカイブの目録を要求する指示（目録作成指示）を受信すると、その指示内容にしたがって電子アーカイブの目録を作成して要求元の装置に送信する。デジタル複合機 10 から目録作成指示が送信された場合には、電子ファイル保存サーバ 20 は作成した目録を要求元のデジタル複合機 10 に送信し、デジタル複合機 10 の出力手段 100f が目録を出力する。

20

【0045】

なお、電子ファイル保存サーバ 20 は、目録の送信時に MF アーカイブされた原稿か否かを示す識別情報を電子ファイルごとに付加して目録を送信するようになっている。したがって、デジタル複合機 10 で出力される目録を見れば、どの原稿が MF アーカイブされたかを一覧で知ることができる。

30

【0046】

図 2 は、デジタル複合機 10 の概念的な構成を示す概略ブロック図である。

【0047】

図 2 において、デジタル複合機 10 は、主として、原稿読取手段 100a、判別手段 100b、ユーザ・インタフェース 100c、ファイル生成手段 100d、通信手段 100e、出力手段 100f、及び、制御手段 100g によって構成されている。

【0048】

原稿読取手段 100a は、原稿を読み取るものである。ここで、原稿には、指示書とアーカイブする原稿とがある。

40

【0049】

判別手段 100b は、原稿読取手段 100a によって読み取った原稿の情報に基づいて、読み取った原稿が、所定の指示内容が記述された指示書か、アーカイブする原稿かを判別するものである。判別手段 100b は、具体的には、原稿の所定位置に所定フォーマットで 2 次元バーコードが印刷されているか否かによって、読み取った原稿が指示書かアーカイブ対象の原稿かを判別する。また、判別手段 100b は、読み取った 2 次元バーコードに基づいて、指示書の種類を判別する。

【0050】

ユーザ・インタフェース 100c は、判別手段 100b によって原稿が指示書と判別さ

50

れると、該指示書に表された指示内容を取得するものである。ここで、指示内容には、電子アーカイブ条件、目録作成条件、フィルム・アーカイブ条件などが含まれる。指示書が電子アーカイブ指示書である場合には、ユーザ・インタフェース１００ｃにより電子アーカイブ条件が設定される。指示書が目録作成指示書である場合には、ユーザ・インタフェース１００ｃにより目録作成条件が設定される。指示書がＭＦアーカイブ指示書である場合には、ユーザ・インタフェース１００ｃによりフィルム・アーカイブ条件が設定される。

【００５１】

ファイル生成手段１００ｄは、判別手段１００ｂによって原稿がアーカイブする原稿と判別されると、当該原稿を電子ファイル化するものである。

【００５２】

通信手段１００ｅは、ユーザ・インタフェース１００ｃにより取得した指示書の指示内容、及び、ファイル生成手段１００ｄによって生成した電子ファイル化した原稿を送信するものである。指示書が電子アーカイブ指示書である場合には、通信手段１００ｅにより、電子アーカイブ条件を含む電子アーカイブの指示内容が送信される。指示書が目録作成指示書である場合には、通信手段１００ｅにより、目録作成条件を含む目録作成の指示内容が送信される。指示書がＭＦアーカイブ指示書である場合には、通信手段１００ｅにより、フィルム・アーカイブ条件を含むＭＦアーカイブの指示内容が送信される。また、通信手段１００ｅは、目録作成の指示内容を送信した場合、電子ファイル保存サーバ２０から送信される目録を受信する。また、通信手段１００ｅは、ＭＦアーカイブの指示内容を送信した場合、フィルム記録装置３０から送信されるＭＦアーカイブ結果の予測を受信する。

【００５３】

制御手段１００ｇは、通信手段１００ｅにより、各指示書ごとに指示内容をネットワーク９０を介して電子ファイル保存サーバ２０又はフィルム記録装置３０に送信するものである。

【００５４】

間接型のデジタル複合機１０ａにおいては、制御手段１００ｇは、指示書が電子アーカイブ指示書の場合には、通信手段１００ｅにより送信された電子ファイル化された原稿を、ネットワーク９０上の電子ファイル保存サーバ２０の所定のディレクトリに保存させ、指示書がＭＦアーカイブ指示書の場合には、電子ファイル保存サーバ２０に保存された電子ファイル化された原稿を、フィルム記録装置３０にダウンロードさせてマイクロフィルムに記録させるように、通信手段１００ｅに指示内容を送信させる。

【００５５】

直接型のデジタル複合機１０ｂにおいては、制御手段１００ｇは、通信手段１００ｅにより送信した電子ファイル化した原稿を、ネットワーク９０上の受付装置３２に保存させ、受付装置３２に保存された電子ファイル化された原稿を、アーカイブレコーダ３８にマイクロフィルムに記録させるように、通信手段１００ｅに指示内容を送信させる。

【００５６】

出力手段１００ｆは、通信手段１００ｅにより受信された目録を出力する。また、出力手段１００ｆは、通信手段１００ｅにより受信されたＭＦアーカイブ結果の予測を出力する。

【００５７】

図３は、デジタル複合機１０の具体的な構成の例を示す概略ブロック図である。

【００５８】

図３において、デジタル複合機１０は、主として、原稿を読み取るスキャナ１１と、マイクロプロセッサからなる制御部１２と、ネットワーク９０を介した通信が可能なネットワークインタフェース１３と、プリント媒体に情報を記録するプリンタ１４と、液晶ディスプレイ、タッチパネル及び各種の操作ボタンを有する操作パネル１５と、メモリ１６によって構成されている。

10

20

30

40

50

【0059】

図2と図3との対応関係を簡単に説明すると、図2の原稿読取手段100aは図3の主としてスキャナ11によって構成され、図2の判別手段100bは図3の主として制御部12によって構成され、図2のユーザ・インタフェース100cは図3の主としてスキャナ11及び制御部12によって構成され、図2のファイル生成手段100dは図3の主として制御部12によって構成され、図2の通信手段100eは図3の主としてネットワークインタフェース13によって構成され、図2の出力手段100fは図3の主としてプリンタ14及び操作パネル15によって構成され、図2の制御手段100gは図3の主として制御部12によって構成されている。

【0060】

図4は、電子アーカイブ指示書81の例を示す。図4において、2次元バーコード812は、用紙が特定のフォーマットの電子アーカイブ指示書であることを示す。「管理年度」欄813、「対象図書」欄814及び「資料名」欄815の各欄には、それぞれチェックボックスが設けられている。各欄内の各チェックボックスに対応する各項目は、原稿を読み取って得た一群の電子ファイルを格納すべきホルダに対応している。例えば、「2003年度」、「完成報告書A」及び「購入仕様書」の各チェックボックスが全てチェックされている場合には、電子ファイル保存サーバ20において「2003年度」ホルダの下位ホルダである「完成報告書A」ホルダの更に下位ホルダである「購入仕様書」ホルダ内に、デジタル複合機10で読み取って得られた一群の電子ファイルが格納される。また、「承認日」欄816は、アーカイブの承認が得られた年月日を記入する欄である。また、「資料番号」欄817は、MFアーカイブの際に一群の電子ファイルをまとめて取り出すときにその電子ファイルの索引情報として用いられる。なお、電子アーカイブ指示書は、特に図4に示す例に限定されるものではない。

【0061】

図5は、目録作成指示書82の例を示す。図5において、2次元バーコード822は、用紙が特定のフォーマットの目録作成指示書であることを示す。「検索条件設定」欄824は、目録を作成する際の電子ファイルを検索する条件を設定するための欄である。「対象図書選択」欄825は検索対象のディレクトリを設定するための欄である。また、「対象図書抽出パターン」欄826は、更に詳細に条件を設定するためのものである。例えば、「完成フラグ」が設定された電子ファイルのみ検索する、「最新版のみ」検索する、「承認フラグ」が設定された電子ファイルのみ検索する、などの検索条件の設定をすることができる。なお、目録作成指示書は、特に図5に示す例に限定されるものではない。

【0062】

図6は、マイクロフィルムアーカイブ指示書83の例を示す。図6において、2次元バーコード832は、用紙が特定のフォーマットのマイクロフィルムアーカイブ指示書であることを示す。フィルム出力フォーマット選択欄834には、マイクロフィルムの出力フォーマットをユーザが選択するためのチェックボックスが設けられている。図6においては、「ロール」状(16mm)及び「シート」状(FICHE)、「縦のみ」及び「縦横混在」を選択可能になっている。すなわち、「Type 2」のチェックボックスがチェックされている場合にはロール状のマイクロフィルムに縦方向のみで記録し、「Type 4」のチェックボックスがチェックされている場合にはロール状のマイクロフィルムに縦方向及び横方向の混在で記録し、「Type 5」のチェックボックスがチェックされている場合にはシート状のマイクロフィルムに縦方向のみで記録し、「Type 6」のチェックボックスがチェックされている場合にはシート状のマイクロフィルムに縦方向及び横方向の混在で記録する。

【0063】

フィルムタイトルコマ指定欄836には、フィルムタイトルコマへの表示内容を、「資料番号」で指定するようになっている。

【0064】

このようなマイクロフィルムアーカイブ指示書83において、2次元バーコード832

10

20

30

40

50

、出力フォーマット指定欄 8 3 4 のチェックボックスのチェック情報、及び、手書きの資料番号が、デジタル複合機 1 0 の原稿読み取り手段 1 0 0 a によって読み取られて、判別手段 1 0 0 b によってそれぞれデコードされて判別されることにより、M F アーカイブすべき電子ファイルが特定されるとともに、出力フォーマットが取得される。なお、マイクロフィルムアーカイブ指示書は、特に図 6 に示す例に限定されるものではない。

【0 0 6 5】

図 7 は、ロール状のマイクロフィルムの例を示す。このマイクロフィルム 3 a には下記の情報が記録されている。

- (1) 編集処理を実施した年、月、日、時、分
- (2) 件名及び内容
- (3) フィルム管理情報
- (4) 先頭コマの索引内容
- (5) 最終コマの索引内容
- (6) ジョブ内のフィルム通し番号
- (7) インデックスデータ
- (8) 管理情報
- (9) M F アーカイブした原稿
- (10) フィルム継続情報(「始」、「続」、「終」)

なお、図 7 のマイクロフィルム 3 a は縦横混在で記録するタイプの出力フォーマットで原稿を可視の状態に記録したものである。

【0 0 6 6】

図 8 は、シート状のマイクロフィルムの例を示す。このマイクロフィルム 3 b には下記の情報が記録されている。

- (1) 編集処理を実施した年、月、日、時、分
- (2) 件名及び内容
- (3) フィルム管理情報
- (4) 先頭コマの索引内容
- (5) 最終コマの索引内容
- (6) ジョブ内のフィルム通し番号
- (7) インデックスデータ
- (8) M F アーカイブした原稿

なお、図 8 のマイクロフィルム 3 b は縦横混在で記録するタイプの出力フォーマットで原稿を可視の状態に記録したものである。

【0 0 6 7】

次に、サービス処理の概略フローを図 9 乃至図 1 3 に示す。

【0 0 6 8】

図 9 は、間接型における原稿読み取りから電子ファイル作成までの処理の流れを示す。

【0 0 6 9】

まず、デジタル複合機 1 0 において原稿が読み取られる(S 1 0 2)。具体的には、デジタル複合機 1 0 のスキャナ 1 1 により 1 枚ごとに原稿上に表された情報が読み取られる。ここで、原稿には、前述したように、電子アーカイブ指示書、M F アーカイブ指示書等の指示書と、アーカイブする原稿とがある。なお、電子アーカイブ指示書の場合には、一般に、その電子アーカイブ指示書に続いてアーカイブ対象の原稿が読み取られる。電子アーカイブした原稿に対して M F アーカイブを指示する M F アーカイブ指示書の場合には、既に電子アーカイブ指示書に続いてアーカイブ対象の原稿が読み取られているので、一般に、その M F アーカイブ指示書にアーカイブ対象の原稿は続かないで原稿読取が終了する。一方で、電子アーカイブ指示書、M F アーカイブ指示書、及び、アーカイブ対象の原稿を連続して読み取らせて、電子アーカイブと M F アーカイブとを両方指示することも可能である。

【0 0 7 0】

原稿が読み取られると、スキャナ 1 1 により読み取った原稿上に表された情報に基づいて、読み取った原稿が所定の指示内容が記述された指示書であるか、アーカイブ対象の原稿であるかが判別される (S 1 0 4)。具体的には、読み取った原稿の予め決められた所定の位置に予め決められた所定のフォーマットで 2 次元バーコードが印刷されているか否かを判別することにより、指示書であるか否かを判別する。

【0071】

読み取った原稿が指示書であると判別されると、更に、指示書上に表された指示内容を判別する (S 1 1 2)。具体的には、第 1 に、2 次元バーコードをデコードして、電子アーカイブ指示書、MF アーカイブ指示書等の指示書の種類を判別することにより、指示書の概略の指示内容を取得する。第 2 に、指示書の種類ごとに所定位置に設けられたチェックボックスのチェックの有無を認識して、そのチェックの有無により詳細な指示内容を取得する。図 4 に示す電子アーカイブ指示書 8 1 の場合には、「管理年度」欄 8 1 3、「対象図書」欄 8 1 4、「資料名」欄 8 1 5 の各欄内に設けられたチェックボックスのチェックの有無により、電子ファイル化して保存する原稿の保存場所を特定する。また、図 6 に示す MF アーカイブ指示書 8 3 の場合には、フィルムタイプ、記録画像配置などのフィルム出力フォーマット選択欄 8 3 4 内に設けられたチェックボックスのチェックの有無により、原稿の保存先のマイクロフィルム 3 を特定する。第 3 に、指示書の種類ごとに所定位置に設けられた手書き文字欄の手書き文字列を認識して、その文字列により詳細な指示内容を取得する。図 4 に示す電子アーカイブ指示書 8 1 の場合には、「承認日」欄 8 1 6 及び「資料番号」欄 8 1 7 内の情報を取得する。図 6 に示す MF アーカイブ指示書 8 3 の場合には、「資料番号」欄 8 3 6 内の資料番号と図 4 の電子アーカイブ指示書 8 1 の「資料番号」欄 8 1 7 で既に指定された資料番号とにより、マイクロフィルム 3 に記録する電子ファイルを特定する。

【0072】

判別した指示内容は、デジタル複合機 1 0 のメモリ 1 6 に一時記憶し (S 1 1 4)、指示内容に基づく各種設定処理を行い (S 1 1 6)、指示書読取の処理を終了する (S 1 1 8)。

【0073】

指示書読取の処理を終了すると、次原稿が有るか否かを判定し (S 1 3 0)、次原稿がない場合には指示書内容の実行のステップ (S 1 4 0) に進み、次原稿がある場合には再び原稿の読取のステップ (S 1 0 2) に戻る。

【0074】

原稿の読取のステップ (S 1 0 2) で、先に読み取られた指示書とは別に更に新しい指示書が読み取られた場合には、更に新しい指示書について、指示内容の判別 (S 1 1 2)、指示内容の記憶 (S 1 1 4)、及び、指示内容に基づく設定 (S 1 1 6) を行う。例えば、電子アーカイブ指示書に続いて MF アーカイブ指示書が読み取られた場合には、両指示書の指示内容がデジタル複合機 1 0 のメモリ 1 6 にスタックされ、両指示書の指示内容に基づく設定がそれぞれなされる。そして新しい指示書読取の処理を終了すると、次原稿が有るか否かを判定し (S 1 3 0)、次原稿がない場合には指示書内容の実行のステップ (S 1 4 0) に進み、次原稿がある場合には再び原稿の読取のステップ (S 1 0 2) に戻る。

【0075】

読み取った原稿がアーカイブする原稿であると判別されると、原稿のサイズ判別 (S 1 2 2)、及び、原稿の縦横判別 (S 1 2 4) を行い、属性情報 (ここでは原稿サイズ及び原稿の縦横) を生成し (S 1 2 6)、属性情報付きの電子ファイルを生成する (S 1 2 8)。なお、電子ファイルの生成は、各原稿ごとに (すなわち個々のページごとに) それぞれ独立した電子ファイルにする場合と、複数枚の原稿からなるグループごとに (すなわち複数ページで) 1 つの電子ファイルにする場合とがある。以下では、各原稿ごとに電子ファイル化したものとして説明する。

【0076】

10

20

30

40

50

電子ファイルの生成を終了すると、次原稿が有るか否かを判定し（S 1 3 0）、次原稿がある場合には、再び原稿の読取のステップ（S 1 0 2）に戻り、次原稿がない場合には、指示書内容の実行のステップ（S 1 4 0）に進む。

【0077】

なお、2種類以上の指示書が添付され読み取られていた場合には、2種類以上の指示書の指示内容がメモリ16にスタックされており、各指示書の指示内容についてそれぞれ所定のタイミングで処理が実施されることになる。

【0078】

図10は、指示書内容が電子アーカイブ指示である場合における指示書内容の実行の処理（S 1 4 0）について、詳細な流れを示す。

【0079】

まず、指示書の指示内容に基づいて、電子ファイルの保存先として指定されたディレクトリパスを取得する（S 2 0 2）。具体的には、図4に示す電子アーカイブ指示書の場合には、「管理年度」813、「対象図書」814及び「資料名」815の各欄に設けられたチェックボックスのチェックの有無によりディレクトリパスを特定する。次に、そのディレクトリパスに対応するディレクトリが作成されているかを判別する（S 2 0 4）。具体的には、電子ファイル保存サーバ20に問い合わせて当該ディレクトリの有無を確認する。指定されたディレクトリが作成されていない場合には、指定されたディレクトリを新規に作成する（S 2 0 6）。具体的には、電子ファイル保存サーバ20にディレクトリを新規に作成させる。次に、デジタル複合機10から電子ファイル保存サーバ20に保存先を指定して電子ファイルを転送し、電子ファイル保存サーバ20により電子ファイルを所定の形式で所定のディレクトリに保存させる（S 2 0 8）。このとき、原稿サイズ及び原稿の向き（縦横）の他に、読取解像度、階調、カラー／白黒、読取日時、読取装置の識別情報等が属性情報として電子ファイルに付加されて、この属性情報付きの電子ファイルが、デジタル複合機10から電子ファイル保存サーバ20に転送されて電子ファイル保存サーバ20によって保存される。

【0080】

指定されたディレクトリにファイル保存を完了すると、「保存完了レポート」が出力される（S 2 1 0）。具体的には、書誌事項（タイトル、保存先ディレクトリ、原稿枚数、保存日時など）と、指示書及びアーカイブ原稿の一枚目の縮小画像（サムネイル）が組み合わされた保存完了レポートがデジタル複合機10でプリント出力される。

【0081】

図11は、指示書内容がMFアーカイブ指示である場合における指示書内容の実行の処理（S 1 4 0）について、詳細な流れを示す。

【0082】

まず、メモリ16に一時記憶しておいた指示内容を取得する（S 3 0 2）。具体的には、フィルムタイプ（ロール状かシート状かなど）、記録画像配置（縦のみか縦横混在かなど）、白黒かカラーか、といったフィルム・アーカイブ条件と、ディレクトリを特定するために必要な情報（資料番号など）を取得する。

【0083】

次に、当該ディレクトリの有無を判定し（S 3 0 4）、ディレクトリが無い場合には、エラー表示をする（S 3 0 6）。図6に示すMFアーカイブ指示書の場合には、資料番号に基づいて、その資料番号に対応する電子ファイルが格納されたディレクトリを、電子ファイル保存サーバ20により、検索する。

【0084】

次に、ファイル情報を取得し（S 3 0 8）、MFアーカイブ結果の予測を行い（S 3 1 0）、予測結果を表示する（S 3 1 2）。具体的には、ファイル情報として、マイクロフィルム化する電子ファイルの属性情報（原稿サイズ、原稿の縦横）及びファイル数等を取得する。そして、ファイル情報、及び、予め設定されたフィルムアーカイブ条件（フィルムタイプ、記録画像配置など）に基づいて、マイクロフィルムにしたときのコマ数（総枚

10

20

30

40

50

数)、必要リール数等を計算し、その計算結果を予測結果としてユーザに対して表示する。例えば、ファイル情報及びフィルムアーカイブ条件を電子ファイル保存サーバ20がフィルム記録装置30に転送し、フィルム記録装置30で予測したアーカイブ結果を電子ファイル保存サーバ20がデジタル複合機10に転送し、デジタル複合機10の操作パネル15で予測結果を表示する。電子ファイル保存サーバ20又はデジタル複合機10自体が予測するようにしてもよい。

【0085】

予測したMFアーカイブ結果を表示した後、MFアーカイブを実行するか否かの指示操作を受け付けて(S314)、MFアーカイブを実行しない場合には、フィルム・アーカイブ条件の変更の指示操作を受け付けて(S316)、再度、ファイル情報の取得(S308)、アーカイブ予測(S310)及び予測結果の表示(S312)を行う。

10

【0086】

MFアーカイブを実行する場合には、電子ファイル保存サーバ20に保存された電子ファイル化された原稿をフィルム記録装置30にダウンロードさせて、フィルム記憶装置30にファイル変換を行わせる(S322)。具体的には、マイクロフィルム化の指定をされた電子ファイルが所定の条件を満たしているかチェックし、必要に応じてファイル情報及びフィルム・アーカイブ条件に基づいてファイル変換を実施する。例えば、カラーの電子ファイルを白黒のマイクロフィルムに記録する場合には、2階調化を行う。この際に、オリジナルの電子ファイルはそのまま残しておく。フィルムアーカイブ条件その他の指定条件は別ファイルにして管理する(S324)。マイクロ化の指定条件としては、フィルムタイプ、記録画像配置(縦のみ/縦横混在)、縮小/分割、証明書の有無、マイクロフィルムのタイトル等がある。これらのマイクロ化の指定条件を別ファイルにして追加する。そして、フィルム記録装置30により原稿をマイクロフィルムに記録させる(S324)。

20

【0087】

図12及び図13は、直接型のMFアーカイブ指示を与える場合における処理の流れを示す。

【0088】

なお、図12に示すステップ102からステップ130までは、図9に示した前述の各ステップと同じ処理内容であり、詳細な説明を省略する。また、原稿は、MFアーカイブ指示が記述されたMFアーカイブ指示書とアーカイブ対象の複数枚の原稿とが読み込まれたものとして以下説明する。

30

【0089】

全ての原稿の読み取りが終了し次原稿が無くなると、ファイル情報を取得し(S408)、MFアーカイブ結果を予測し(S410)、予測結果を表示する(S412)。具体的には、ファイル情報として、マイクロフィルム化する電子ファイルの属性情報(原稿サイズ、原稿の縦横)及びファイル数等を取得する。そして、ファイル情報、及び、予め設定されたフィルム・アーカイブ条件(フィルムタイプ、記録画像配置など)に基づいて、マイクロフィルムにしたときのコマ数(総枚数)、必要リール数等を計算し、その計算結果を予測結果としてユーザに対して表示する。例えば、ファイル情報及びフィルムアーカイブ条件をデジタル複合機10からフィルム記録装置30に送信し、フィルム記録装置30が予測したアーカイブ結果をデジタル複合機10に返送し、デジタル複合機10の操作パネル15で予測結果を表示する。デジタル複合機10自体が予測するようにしてもよい。

40

【0090】

予測したMFアーカイブ結果を表示した後、MFアーカイブを実行するか否かの指示操作を受け付けて(S414)、MFアーカイブを実行しない場合には、フィルム・アーカイブ条件の変更の指示操作を受け付けて(S416)、再度、ファイル情報の取得(S408)、アーカイブ予測(S410)及び予測結果の表示(S412)を行う。MFアーカイブを実行する場合には、フィルム記憶装置30にファイルを変換を行わせて(S42

50

2)、マイクロフィルム化の指定条件は別ファイルにして管理する(S 4 2 4)。そして、フィルム記録装置30により原稿をマイクロフィルムに記録させる(S 4 2 6)。

【0091】

本実施形態のフィルム・アーカイブ・システムによれば、図14に示すように、デジタル複合機10aで読み取って電子化した原稿(スキャン・デジタルの原稿)、及び、ユーザ端末機60で電子ファイルとして入力した原稿(ボーン・デジタルの原稿)を、インターネット90を介して電子アーカイブサイトに配置された電子ファイル保存サーバ20によって電子アーカイブとして保存し、その後、必要に応じて、MFアーカイブサイトに配置されたフィルム記録装置30によってMFアーカイブとしてマイクロ保存することができる。また、MFアーカイブを指示する前後に目録作成指示を行って目録を作成することができる。

10

【0092】

図15は、前述のスキャン・デジタル及びボーン・デジタルの原稿を、電子ファイル保存サーバ20にアップロードする際に通信経路をSSLなどにより暗号化して転送するとともに、電子ファイル保存サーバ20からフィルム記録装置30にダウンロードする際にも通信経路をSSL(Secure Socket Layer)などにより暗号化して転送する様子を図示したものである。なお、原稿が記録されたマイクロフィルムは、ユーザが指定した配送先に、輸送機関によって配送されるようになっている。

【0093】

なお、図9乃至図13を用いて、指示書が、電子アーカイブ指示書、又は、MFアーカイブ指示書である場合について、処理の流れを説明したが、図5に示す目録作成指示書により、電子ファイル保存サーバ20に保存された電子ファイルの目録の作成を指示することができるのはもちろんである。

20

【0094】

また、例えば、電子ファイル化されて電子ファイル保存サーバ20に保存された原稿を、デジタル複合機10でプリント出力する際に、指示書を用いてプリント出力指示を与えてもよい。この場合、MFアーカイブ済みの原稿については、用紙の隅にMFアーカイブ済みを示すマークを記録するようにしてもよい。

【0095】

また、前述した、指示書の指示内容、ファイル情報、フィルム・アーカイブ条件、及び、MFアーカイブの予測結果についての個別具体的に示した項目は例示であり、前述した以外にも、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、他の項目を含めてよいことはもちろんである。

30

【0096】

例えば、ファイル情報が、原データの形式を含み、このような原データの形式も電子ファイルとともに情報として保存するようにしてもよい。例えば、MFアーカイブする際の画像編集処理に用いたり、原データを再現する際に利用するようにしてもよい。

【0097】

また、図9乃至図13を用いて、指示書を用いて電子アーカイブ指示、MFアーカイブ指示などの指示を与える場合について説明したが、本発明はこのような場合に限定されるものではない。例えば、デジタル複合機10の操作パネル15により、タッチパネル操作やボタン操作により、指示書と同様に、電子アーカイブ指示、MFアーカイブ指示などの指示を与えることができる。

40

【0098】

また、図9乃至図13を用いて、デジタル複合機10によりスキャンしてデジタル化した原稿をマイクロフィルムに記録する場合について説明したが、本発明はこれに限るものではない。

【0099】

例えば、図1に示す原稿読み取り専用的高速スキャナ40によりスキャンしてデジタル化した原稿をマイクロフィルム3に記録する場合に本発明を適用することができる。

50

【0100】

また、図1に示すパーソナルコンピュータ等のユーザ端末機60で入力されて元々デジタルとして生成された電子ファイルを、電子ファイル保存サーバ20に電子アーカイブさせ、マイクロフィルムを生成する際に、マイクロフィルム化すべき電子ファイルを電子ファイル保存サーバ20からフィルム記録装置30へ転送させて、フィルム記録装置30によりマイクロフィルムに記録させる場合にも、本発明を適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】本発明を適用したフィルム・アーカイブ・システムの概略を示す全体構成図

【図2】本発明を適用したデジタル複合機の概念的な内部構成の例を示す概略ブロック図

10

【図3】本発明を適用したデジタル複合機の具体的な内部構成の例を示す概略ブロック図

【図4】電子アーカイブ指示書の例を示す図

【図5】目録作成指示書の例を示す図

【図6】マイクロフィルムアーカイブ指示書の例を示す図

【図7】ロール状のマイクロフィルムの例を示す図

【図8】シート状のマイクロフィルムの例を示す図

【図9】間接型の原稿読取における処理の流れを示すフローチャート

【図10】間接型の電子アーカイブ指示における処理の流れを示すフローチャート

【図11】間接型のマイクロフィルムアーカイブ指示における処理の流れを示すフローチャート

20

【図12】直接型の原稿読取における処理の流れを示すフローチャート

【図13】直接型のマイクロフィルムアーカイブ指示における処理の流れを示すフローチャート

【図14】本実施形態のフィルム・アーカイブ・システムによるアーカイブを総括して説明するために用いる説明図

【図15】通信経路のセキュリティを保障したサービス提供の説明に用いる説明図

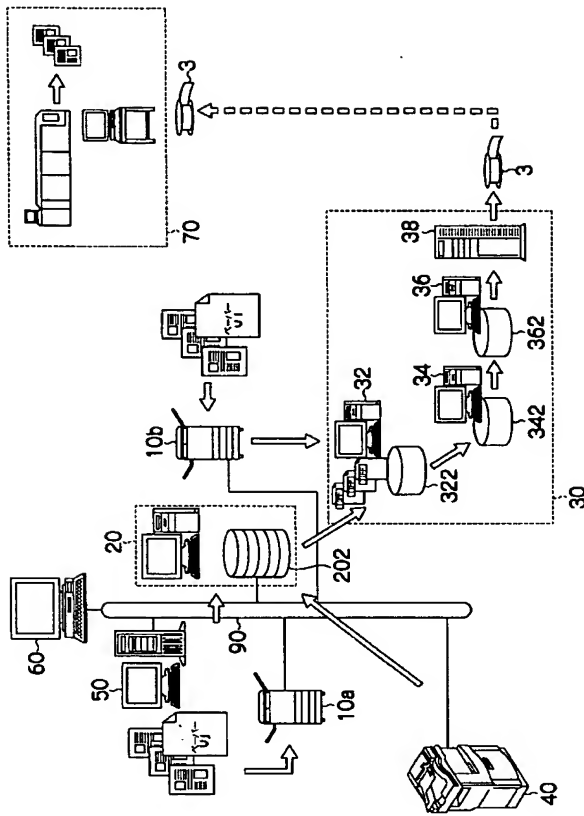
【符号の説明】

【0102】

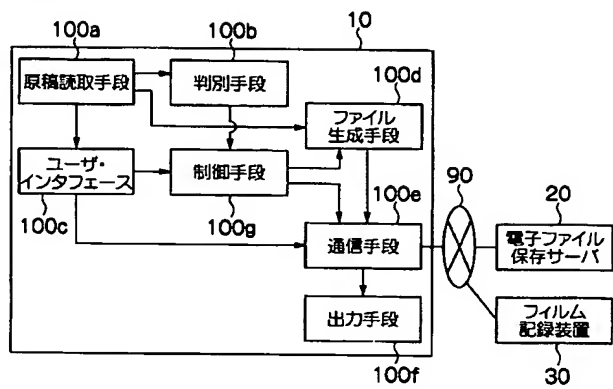
10、10a、10b…デジタル複合機、20…電子ファイル保存サーバ、30…フィルム記録装置、32…受付装置（保存手段）、34…編集装置、36…制御装置、38…アーカイブレコーダ（フィルム記録手段）、40…高速スキャナ、50…管理装置、60…ユーザ端末機、70…デジタル変換装置、100a…デジタル複合機 of 原稿読取手段、100b…デジタル複合機 of 判別手段、100c…デジタル複合機 of ユーザインタフェース、100d…デジタル複合機 of ファイル生成手段、100e…デジタル複合機 of 通信手段、100f…出力手段、100g…デジタル複合機 of 制御手段

30

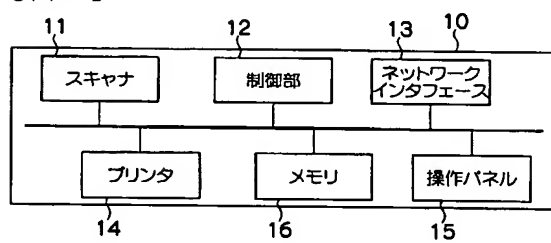
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

81

812 電子アーカイブ指示書

813 管理年度
☐ 2001年度 ☒ 2003年度
☐ 2002年度

814 対象図書
☒ 完成報告書A ☐ 完成報告書C
☐ 完成報告書B ☐ 完成報告書D

815 資料名
☐ 技術年報 ☐ 取扱説明書
☐ 伝票処理管理表 ☐ 機読取リスト
☐ 設備コストダウン検討管理表 ☐ 機読取
☒ 購入仕様書 ☐ 検査成績書
☐ 工事仕様書 ☐ 試運転データ
☐ 設計資料 ☐ 設備故障
☐ 設計お集書 ☐ 部品リスト
☐ 資材届出書 ☐ 予備品リスト
☐ 見積り資料 ☐ 図面リスト
☐ 工帳表 ☐ 図面
☐ 打ち合わせ資料 ☐ 準PM&H図書
☐ 操作手順書 ☐ ワークシート
☐ 取扱説明書リスト ☐ FPM&S

816 承認日
☐ 2001年
☐ 2002年 月 日
☒ 2003年

817 資料番号

スキャナの設定で「両面原稿」を指定した場合は、ここをチェックしてください。
☐ スキャナの設定で「両面原稿」を指定

【図 5】

82

822 目録作成指示書


<<検索条件設定>>

824 対象図書選択
 2003年度 ☐ 完成報告書A ☐ 技術年報
☐ 伝票処理管理表
☐ 設備コストダウン検討管理表
☐ 購入仕様書

825 対象図書抽出パターン
☐ 完成フラグ ☐ 最新版のみ ☐ 承認フラグ

【图 6】

83

832-  マイクロフィルムアーカイブ指示書

1. フィルム出力フォーマットを選択してください。

834-

| フィルムタイプ | 記録画像記録 | タイプ名称 | 選択 |
|------------|--------|-------|-------------------------------------|
| 16mmロール | 縦のみ | Type2 | <input type="checkbox"/> |
| | 縦横両方 | Type4 | <input type="checkbox"/> |
| シート(FICHE) | 縦のみ | Type5 | <input type="checkbox"/> |
| | 縦横両方 | Type6 | <input checked="" type="checkbox"/> |

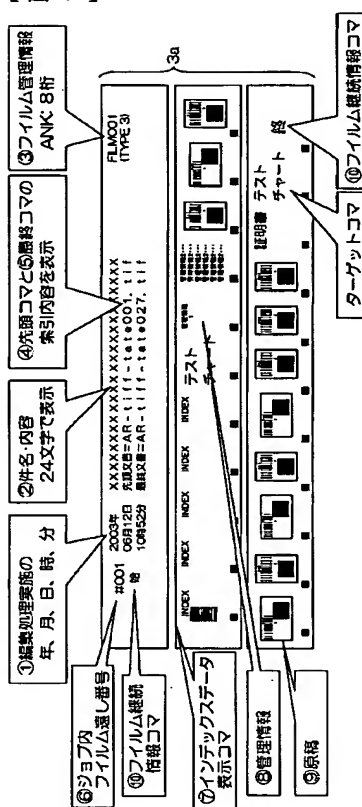
※ 本指示書はSAMPLEの為、Type1、Type3には対応しておりません

2. 資料番号を記入してください。

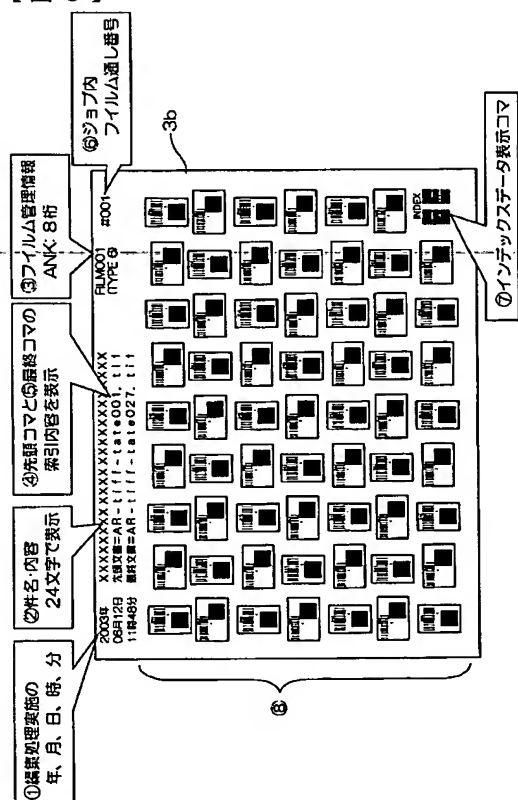
836-

| | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="4"/> | - | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|

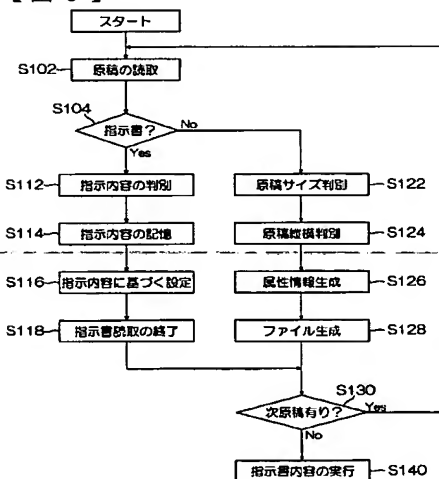
【图 7】



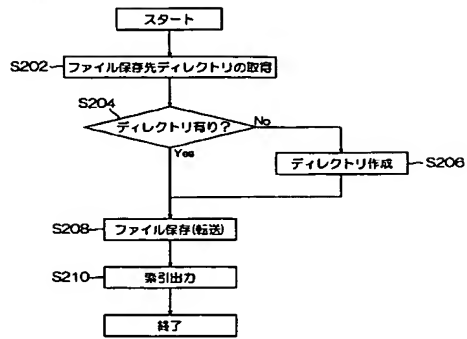
【图 8】



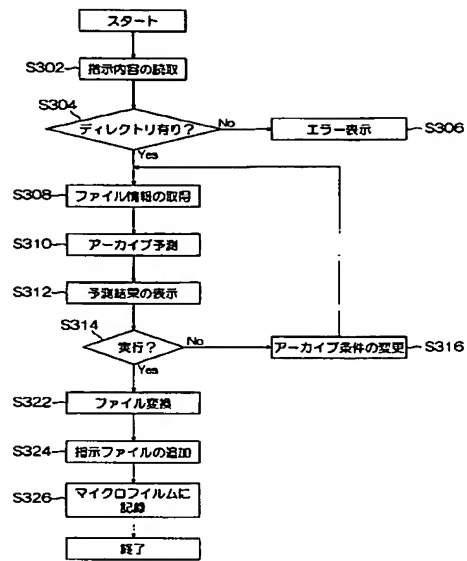
【图 9】



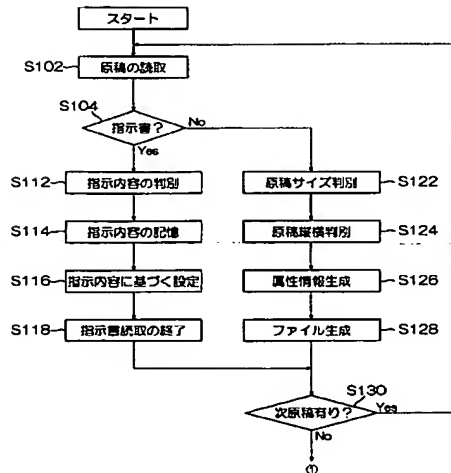
【図 10】



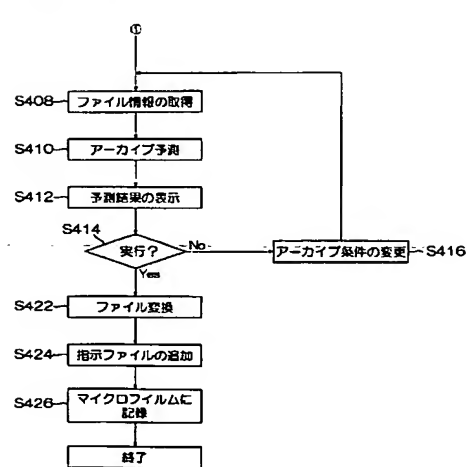
【図 11】



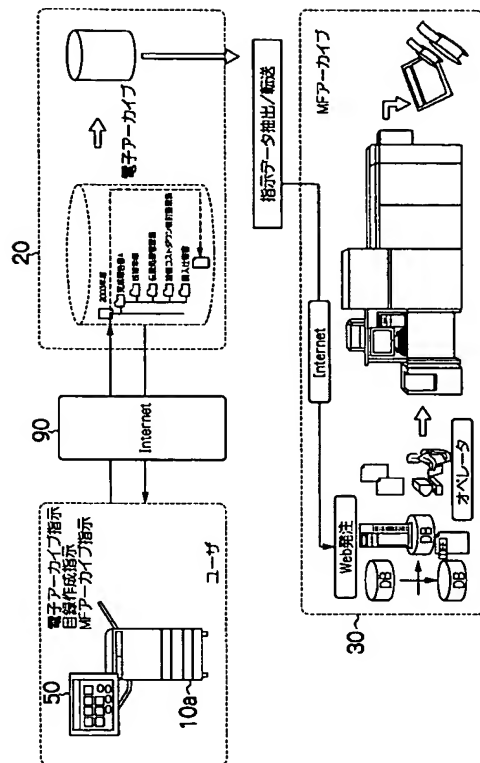
【図 12】



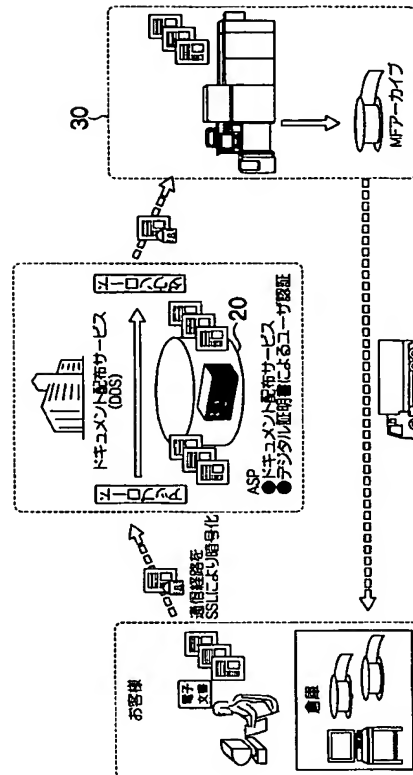
【図 13】



【 図 1 4 】



【 ☒ 1 5 】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5B072 BB00 CC24

5C062 AA05 AA14 AA35 AB17 AB38 AC29 AC41 AC42 AC58 AF00

BA04

【要約の続き】